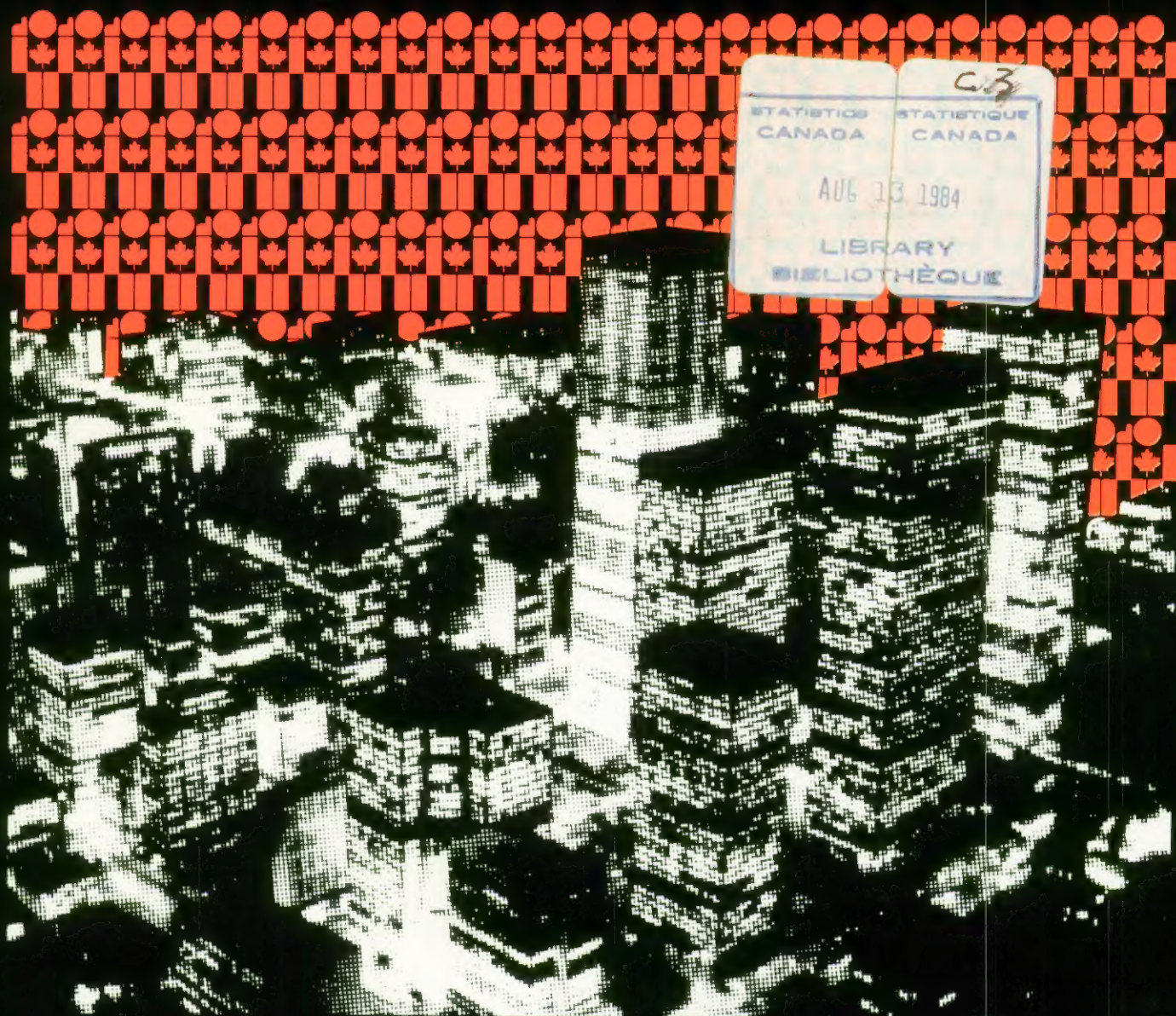


# Metropolitan Atlas Series

# Série d'atlas métropolitains

## Winnipeg



### Data in many forms. . .

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered on computer printouts, microfiche and microfilm, and magnetic tapes. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable data base and retrieval system.

### How to obtain more information

Inquiries about this publication and related statistics or services should be directed to the Statistics Canada reference centre in:

St. John's	772-4073	Sturgeon Falls	753-4888
Halifax	426-5331	Winnipeg	949-4020
Montréal	283-5725	Regina	359-5405
Ottawa	992-4734	Edmonton	420-3027
Toronto	966-6586	Vancouver	666-3691

**Toll-free access** is provided in all provinces and territories, for users who reside outside the local dialling area of any of the regional reference centres:

Newfoundland & Labrador	Zénith 07037
Nova Scotia, New Brunswick & Prince Edward Island	1-800-565-7192
Québec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-268-1151
Manitoba	1-800-282-8006
Saskatchewan	1 (112)-800-667-3524
Alberta	1-800-222-6400
British Columbia (South & Central)	112-800-663-1551
Yukon & Northern B.C. (area served by NorthwTel Inc.)	Zénith 08913
Northwest Territories	Zénith 22015

### How to order publications

This and other Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, through the local Statistics Canada offices, or by mail order to Publication Sales and Services, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0V7.

### Des données sous plusieurs formes. . .

Statistique Canada diffuse des données sous diverses formes. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes sur imprimés d'ordinateur, sur microfiches et microfilms, et sur bandes magnétiques. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordiolingue et le système d'extraction de Statistique Canada.

### Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet de cette publication ou de statistiques et services connexes doit être adressée aux centres de référence de Statistique Canada à:

St. John's	772-4073	Sturgeon Falls	753-4888
Halifax	426-5331	Winnipeg	949-4020
Montréal	283-5725	Regina	359-5405
Ottawa	992-4734	Edmonton	420-3027
Toronto	966-6586	Vancouver	666-3691

Un **service d'appel sans frais** est offert, dans toutes les provinces et dans les territoires, aux **utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale** des centres de référence régionaux:

Terre-Neuve et Labrador	Zénith 07037
Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard	1-800-565-7192
Québec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-268-1151
Manitoba	1-800-282-8006
Saskatchewan	1 (112)-800-667-3524
Alberta	1-800-222-6400
Colombie-Britannique (région sud et centrale)	112-800-663-1551
Yukon et le nord de la Colombie-Britannique (région desservie par NorthwTel Inc.)	Zénith 08913
Territoires du Nord-Ouest	Zénith 22015

### Comment commander les publications

On peut se procurer cette publication et les autres publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés et des autres librairies locales, par l'entremise des bureaux régionaux de Statistique Canada, ou en écrivant à Ventes et distribution de publications, Statistique Canada, Ottawa, (Ontario), K1A 0V7.

**at  
your  
service**

**à  
votre  
service**



---

1981 Census of Canada

Recensement du Canada de 1981

---

# Metropolitan Atlas Series

# Série d'atlas métropolitains

---

## Winnipeg

---

Published under the authority of  
the Minister of Supply and  
Services Canada

Statistics Canada should be credited when  
reproducing or quoting any part of this document

© Minister of Supply  
and Services Canada 1984

July 1984  
8-5200-727

Price: Canada, \$8.50  
Other Countries, \$10.20

Catalogue 99-922

ISBN 0-660-51261-0

Ottawa

Publication autorisée par  
le ministre des Approvisionnements et  
Services Canada

Reproduction ou citation autorisée sous réserve  
d'indication de la source: Statistique Canada

© Ministre des Approvisionnements  
et Services Canada 1984

Juillet 1984  
8-5200-727

Prix: Canada, \$8.50  
Autres pays, \$10.20

Catalogue 99-922

ISBN 0-660-51261-0

Ottawa

---



## TABLE OF CONTENTS

	Page
Introduction .....	VII
The Themes .....	VIII
Using the Atlas .....	XII
Data Analysis .....	XV
Map Production .....	XVIII
Attention Teachers .....	XIX
Definitions .....	XXI
Confidentiality and Random Rounding ...	XXXII
Sampling and Weighting .....	XXXII
Data Quality .....	XXXII
Introduction .....	XXXII
Coverage Error .....	XXXIII
Response Error .....	XXXIII
Processing Error .....	XXXIII
Sampling Error .....	XXXIII
Special Notes .....	XXXV
Reference Products .....	XLI
Graphic	
Reference Maps for Census Tracts	
Maps	
Population Distribution, 1981 .....	2
Population Change, 1976-1981 .....	3
Net Population Loss, 1976-1981 ....	4
Net Population Gain, 1976-1981 ....	5
Population Under Five Years .....	6
Population 5-19 Years .....	8
Population 65 Years and Over .....	10
English as Mother Tongue .....	12
French as Mother Tongue .....	14
Ukrainian as Mother Tongue .....	16
Non-official Language as Mother Tongue .....	18
Owner-occupied Private Dwellings .....	20

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
Introduction .....	VII
Les thèmes .....	VIII
Comment utiliser l'atlas .....	XII
Analyse des données .....	XV
Production des cartes .....	XVIII
Avis aux enseignants .....	XIX
Définitions .....	XXI
Confidentialité et arrondissement aléatoire ....	XXXII
Échantillonnage et pondération .....	XXXII
Qualité des données .....	XXXII
Introduction .....	XXXII
Erreur d'observation .....	XXXIII
Erreur de réponse .....	XXXIII
Erreur de traitement .....	XXXIII
Erreur d'échantillonnage .....	XXXIII
Notes spéciales .....	XXXV
Produits de référence .....	XLI
Graphique	
Cartes de référence des secteurs de recensement	
Cartes	
Répartition de la population, 1981 .....	2
Variation de la population, 1976-1981 ....	3
Perte nette de population, 1976-1981 ....	4
Gain net de population, 1976-1981 .....	5
Population de moins de cinq ans .....	6
Population de 5-19 ans .....	8
Population de 65 ans et plus .....	10
Langue maternelle: anglais .....	12
Langue maternelle: français .....	14
Ukrainien comme langue maternelle .....	16
Langue non officielle comme langue maternelle .....	18
Logements privés occupés par leur propriétaire .....	20



	Page		Page
One-person Private Households . . . .	22	Ménages privés composés d'une personne . . . . .	22
Mid-sized Private Households (3 to 5 persons) . . . . .	24	Ménages privés de taille moyenne (3 à 5 personnes) . . . . .	24
Family Households . . . . .	26	Ménages familiaux . . . . .	26
Lone-parent Families . . . . .	28	Familles monoparentales . . . . .	28
Population With Less than Grade 9 Schooling . . . . .	30	Population ayant un niveau de scolarité inférieur à la 9 <sup>e</sup> année . . . . .	30
Population With Post-secondary Education . . . . .	32	Population ayant fait des études post- secondaires . . . . .	33
Dwellings Constructed in 1960 or Before . . . . .	34	Logements construits en 1960 ou avant . . .	34
Dwellings Requiring Major Repairs . . . . .	36	Logements nécessitant des réparations majeures . . . . .	36
Estimated Market Value - Owned Dwellings . . . . .	39	Valeur marchande moyenne - Logements possédés . . . . .	39
Homeowner's Major Payments - One-family Households . . . . .	40	Principaux paiements du propriétaire - Ménages unifamiliaux . . . . .	40
Monthly Gross Rent - One-family Households . . . . .	41	Loyer mensuel brut - Ménages unifamiliaux . . . . .	41
Length of Occupancy - Private Households . . . . .	43	Durée d'occupation - Ménages privés . . . . .	43
Males in the Labour Force . . . . .	44	La population active masculine . . . . .	44
Male Participation Rate . . . . .	45	Taux d'activité masculin . . . . .	45
Females in the Labour Force . . . . .	46	La population active féminine . . . . .	46
Female Participation Rate . . . . .	47	Taux d'activité féminin . . . . .	47
Unemployed Persons . . . . .	48	Personnes en chômage . . . . .	48
Unemployment Rate . . . . .	49	Taux de chômage . . . . .	49
Managerial, Scientific and Related Occupations . . . . .	50	Directeurs, scientifiques et personnel assimilé . . . . .	50
Employed Labour Force at Place of Work . . . . .	52	Population active occupée au lieu de travail . . . . .	52
Percent of CMA Employed Labour Force Working in CT . . . . .	53	Pourcentage des actifs occupés de la RMR travaillant dans le SR . . . . .	53
Employed Labour Force at Place of Residence . . . . .	54	Population active occupée au lieu de résidence . . . . .	54
Percent of Resident Labour Force Working in CBD . . . . .	55	Pourcentage des actifs occupés, résidents travaillant dans SCA . . . . .	55
Total Income, 1980, Private Households . . . . .	57	Revenu total en 1980, ménages privés . . .	57

	Page		Page
Total Income, 1980, Census Families .....	59	Revenu total en 1980, familles de recensement .....	59
Total Income, 1980, Non-family Persons 15 Years and Over .....	61	Revenu total, 1980: personnes hors famille de 15 ans et plus .....	61
Incidence of Low Income, 1980, Economic Families .....	63	Taux des faibles revenus, 1980, familles économiques .....	63
Incidence of Low Income, 1980, Unattached Individuals.....	65	Taux des faibles revenus, 1980, personnes seules .....	65





## INTRODUCTION

The Metropolitan Atlas combines maps, graphs and text to present 1981 Census data in an easy-to-understand format. Key demographic, housing, social and economic themes portray important characteristics of the metropolitan area. Maps summarize these complex statistics and highlight their spatial dimensions to pinpoint areas of concentration, facilitate comparisons and reveal changing patterns - helping us to better understand the cities in which we live.

This atlas is one of a series of 12 covering Canada's major census metropolitan areas. Data are portrayed at the census tract level, a geographic area roughly equivalent to a city neighbourhood. The detailed statistics on which the maps and graphs are based have been published in tabular form in another series of bulletins available from Statistics Canada. Users should refer to these in order to follow up on themes of particular interest to them.

## INTRODUCTION

L'Atlas métropolitain regroupe des cartes, des graphiques et des textes visant à mettre à la portée de tout le monde les données du recensement de 1981. La démographie, le logement ainsi que les caractéristiques sociales et économiques constituent les principaux thèmes qui ont permis d'illustrer les caractéristiques importantes de la région métropolitaine. Les cartes résument ces statistiques complexes et font ressortir leur aspect géographique afin de cerner les secteurs de concentration, de faciliter les comparaisons et de mettre en lumière les nouvelles tendances, tout cela dans le but de nous aider à mieux comprendre l'évolution des villes que nous habitons.

Cet atlas est l'un d'une série de douze qui portent sur les principales régions métropolitaines de recensement du Canada. Les données sont présentées au niveau du secteur de recensement, qui est une région géographique correspondant à peu près à un quartier. Les statistiques détaillées qui ont permis de dresser les cartes et les graphiques ont paru dans les tableaux d'une autre série de bulletins que l'on peut se procurer en s'adressant à Statistique Canada. Le lecteur qui désirerait en savoir davantage sur l'un ou l'autre des thèmes aura avantage à consulter ces bulletins.

### Census Metropolitan Area

### Régions métropolitaines de recensement

Toronto  
Montréal  
Vancouver  
Winnipeg  
Halifax  
Ottawa-Hull  
Edmonton  
Québec  
Calgary  
Hamilton  
Regina  
St. John's

### Metropolitan Atlas Catalogue No.

### Atlas métropolitains Numéros au catalogue

99-919  
99-920  
99-921  
99-922  
99-923  
99-924  
99-925  
99-926  
99-927  
99-928  
99-929  
99-930

### Tabular Bulletins Catalogue Nos.

### Bulletins de tableaux Numéros au catalogue

95-936 + 95-977  
95-918 + 95-959  
95-937 + 95-978  
95-940 + 95-981  
95-910 + 95-951  
95-921 + 95-962  
95-908 + 95-949  
95-924 + 95-965  
95-906 + 95-947  
95-911 + 95-952  
95-925 + 95-966  
95-927 + 95-968

The development of this new atlas series was undertaken by the Geography Division of Statistics Canada in co-operation with the Geocartographics Sub-Division. Subject-matter experts from our Social Statistics Field have defined the themes and analysed the data presented here. We have tried to create a product which will be interesting, informative and easy to use. We would appreciate your comments and suggestions.

Geography Division  
Statistics Canada  
Ottawa K1A 0T6

La mise au point de cette nouvelle série d'atlas a été entreprise par la Division de la géographie de Statistique Canada, avec la collaboration de la Sous-division de la géocartographie. Les spécialistes du Secteur de la statistique sociale ont défini les thèmes et analysé les données exposées ici. Nous avons essayé de présenter un produit à la fois intéressant, instructif et facile d'utilisation. Vos remarques et suggestions sont les bienvenues.

Division de la géographie  
Statistique Canada  
Ottawa K1A 0T6

## THE THEMES

The themes presented in this atlas provide a comprehensive statistical profile of the metropolitan area. They were selected on the basis of research into similar atlas products in print and a survey of users of a prototype Metropolitan Atlas published by Statistics Canada in 1979.

The following is a brief description of the themes included in this atlas, together with a rationale for their selection and some ideas on how they might be used.

### Population - Distribution and Change

These population themes provide background information useful in interpreting the other themes and aid directly in the comprehensive planning of large cities and regions. The population change theme presents a historical perspective by identifying, in absolute as well as relative terms, areas of growth and decline.

### Age Groups

The age themes portray the distribution of three age groups which correspond roughly to the pre-school population, the school age population and the aged. These age groups were selected because of their significance from the viewpoint of providing services on the local level, and also because they emphasize the distribution differentials usually found in urban settings.

### Mother Tongues

The mother tongue themes identify the geographic distribution of selected language groups in each CMA. The themes vary according to the linguistic composition of each CMA. Thus, for some CMAs, English, French and non-official language populations are shown, while in others, only one or two are presented. These maps may be useful in identifying the location of major groups and help in the provision of public services to minority language groups.

### Owner-occupied Private Dwellings

The distribution of owned dwellings is presented in this theme, but areas of renter concentration can also be identified. Tenure patterns assessed from this theme have many applications. For instance, they provide crucial information in planning housing developments and related services within the CMA and in designing housing policies and programs.

## LES THÈMES

Les thèmes de cet atlas présentent un profil statistique complet de la région métropolitaine. Leur choix se base sur une étude de documents semblables parus ailleurs et sur les conclusions d'un sondage mené auprès des utilisateurs d'une version provisoire de l'Atlas métropolitain publié par Statistique Canada en 1979.

On trouvera ci-dessous une brève description des thèmes, les raisons de leur inclusion et quelques applications possibles pour chacun.

### Population - Répartition et évolution

Ces thèmes démographiques, qui présentent des renseignements généraux utiles à l'interprétation des autres thèmes, peuvent servir directement lors de la planification détaillée des grandes villes et des régions. Le thème de l'évolution de la population fournit une perspective historique puisqu'il cerne, autant en chiffres absolus que relatifs, les secteurs de croissance et de régression.

### Groupes d'âge

Ces thèmes affichent la répartition des trois groupes d'âge qui correspondent à peu près à la population d'âge préscolaire, à la population d'âge scolaire et aux personnes âgées. Ces trois groupes d'âge ont été choisis à cause de l'influence importante qu'ils exercent sur la prestation de services dans une localité et aussi parce qu'ils représentent les trois schémas habituels de distribution que l'on retrouve dans une population urbaine.

### Langues maternelles

Les thèmes de langues maternelles permettent de cerner la répartition géographique de certains groupes de langues dans chaque RMR. Les thèmes varient selon la composition linguistique de chaque RMR. Ainsi, dans certaines RMR, on présente des anglophones, des francophones et d'autres personnes parlant une langue non officielle alors que dans d'autres, on donne uniquement les chiffres d'une ou deux populations. Ces cartes peuvent servir à connaître l'emplacement des principaux groupes et contribuer à la prestation de services publics aux groupes de langue minoritaire.

### Logements privés occupés par leur propriétaire

Ce thème permet de cerner non seulement les logements possédés mais aussi les régions de concentration des locataires. De fait, les données sur le mode d'occupation trouvent de nombreuses applications, entre autres, comme renseignements de base pour la planification de nouveaux logements et des services connexes à l'intérieur de la RMR, ainsi que pour la mise au point de politiques et programmes en la matière.

## Household Size and Composition

Three themes present the incidence of one-person households, "mid-size" households and family households. From the latter theme, non-family households can also be identified. These themes are useful, for example, in evaluating the population's housing needs, in determining and locating demand for certain types of dwellings, in forecasting requirements for municipal services and housing facilities, in identifying consumer markets, and in estimating population by area.

### Lone-parent Families

Major social policy and planning implications, for all levels of government, are resulting from the increasing frequency of lone-parent families. The extent and location of these families are often related to a need for financial assistance, job training or day care facilities.

### Education

The two education themes identify opposite ends of the educational continuum, the first referring to the "population with less than Grade 9 schooling", the second, to the "population with (some) post-secondary education". The first theme indicates the relative degree of undereducated human resources, while the second indicates the degree to which persons undertake non-compulsory higher education. The post-secondary theme refers to persons who have not only completed post-secondary degrees, certificates or diplomas, but also to persons who may be in the process of acquiring these credentials, or who may have discontinued a partially completed course of studies. The themes presented are useful in analysing phenomena such as the unemployment rates and the availability of qualified manpower in particular CMAs.

In comparing the results for the "less than Grade 9 schooling" and "post-secondary education" themes, either within or across CMAs, one should note possibly differing "dot rates" and/or "histogram class intervals". Such differences need to be considered in making such comparisons.

### Dwellings Constructed in 1960 or Before

This theme displays the geographic distribution of dwellings originally built before 1960. It can be used, for example, by planners or builders interested in areas of potential dwelling rehabilitation. It also permits the identification of areas with more recent dwelling construction.

### Dwellings Requiring Major Repairs

This theme identifies areas in the CMA where there is a concentration of housing judged by its occupants to be in relatively poor condition. It is useful for housing agencies concerned with upgrading or replacing the dwelling stock or for firms specializing in repairs or renovations.

## Composition et taille des ménages

Trois thèmes présentent le nombre de ménages d'une personne, de ménages de taille moyenne et de ménages familiaux. L'univers des ménages familiaux peut aussi servir à connaître le nombre de ménages non familiaux. L'utilité de ces thèmes est évidente: par exemple, évaluer les besoins en logements de la population, établir et cerner la demande de certains genres de logement, prévoir la demande de services municipaux et d'utilité publique, cerner les marchés de consommation et évaluer le chiffre de population dans chaque secteur.

### Familles monoparentales

Le nombre accru de familles monoparentales entraîne des répercussions importantes sur la planification ou la politique sociale à tous les niveaux de gouvernement. L'emplacement et le nombre de ces familles sont souvent liés à un besoin d'aide financière, de formation professionnelle ou de services de garderie.

### Éducation

Les deux thèmes de l'éducation s'appliquent à des groupes opposés dans le système scolaire, le premier concernant la "population ayant moins d'une neuvième année" et le second, la "population ayant fait des études postsecondaires (partielles)". Le premier thème indique le niveau relatif de scolarité insuffisante de la population alors que le second illustre dans quelle mesure les personnes entreprennent de leur propre gré des études supérieures. Le thème des études postsecondaires s'applique non seulement aux personnes qui ont reçu un diplôme, certificat ou grade de niveau postsecondaire, mais également à celles qui sont sur le point d'obtenir un titre de ce genre ou qui ont abandonné sans avoir terminé un programme d'études. Les thèmes présentés sont utiles pour analyser des phénomènes comme le taux de chômage et la disponibilité de la main-d'oeuvre qualifiée dans une RMR donnée.

Lorsque l'on compare les chiffres des deux thèmes précités, que ce soit pour une ou plusieurs RMR à la fois, il est possible que la "densité des points" ou "les intervalles de classe des histogrammes" diffèrent. Il est essentiel de tenir compte de ces différences lorsqu'on effectue ce genre de comparaison.

### Logements construits en 1960 ou avant

Ce thème présente la répartition géographique des logements construits avant 1960. Ainsi, il peut servir aux urbanistes ou aux constructeurs-promoteurs qui s'intéressent aux régions dont les logements seraient susceptibles d'être remis en état. Le thème permet également de connaître les régions ayant fait l'objet de constructions récentes.

### Logements nécessitant des réparations majeures

Ce thème cerne les régions de la RMR où les logements sont, aux dires de leurs occupants, dans un état relativement mauvais. Les données concernant ce thème peuvent être utiles aux organismes d'habitation qui se préoccupent de la réfection ou du remplacement des logements, ou aux entreprises qui se spécialisent dans la réparation ou la rénovation.

### Average Value of Owner-occupied Dwellings

This theme depicts how the owner-occupied dwelling stock, including the land it is situated on, is valued within different areas of the CMA. It can be used, for example, by builders or realtors interested in comparing owner-estimated real estate values for certain neighbourhoods.

### Average Owner's Major Payments

The average monthly costs of home ownership for one-family households are mapped across the CMA. Areas can be compared to assess where the financial burden of home ownership is the greatest. This information is important, for instance, in designing mortgage assistance programs.

### Average Monthly Gross Rent

This theme illustrates how the average monthly costs of renting and maintaining a dwelling for one-family tenant households differ across the CMA. Examples of its use are in designing rent support programs or in determining locations where new construction would be feasible.

### Length of Occupancy

This theme provides an indication of the degree of stability or transience characterizing neighbourhoods throughout the CMA. Among its applications, it can be used to assess the need for community services or public housing programs.

### Participation Rates

This theme depicts the number of persons in the labour force relative to the non-inmate population 15 years of age and over. It provides an indication for social planning purposes of labour market activity in specific areas.

### Unemployment Rate

This theme presents a distribution of unemployed persons and unemployment rates. It will be of interest for social planning and policy purposes.

### Managerial, Scientific and Related Occupations

This theme illustrates the frequency of this group of occupations. It is of social interest because the occupations included are ones which have become increasingly important over the last decade.

### Valeur moyenne des logements occupés par leur propriétaire

Ce thème permet de connaître la valeur des logements occupés par leur propriétaire, y compris le terrain sur lequel ils sont situés, dans différents secteurs de la RMR. Ces chiffres peuvent servir aux constructeurs-promoteurs ou aux agents immobiliers qui désirent comparer la valeur des immeubles déclarée par leur propriétaire dans certains quartiers.

### Moyenne des principales dépenses de propriété

La moyenne des coûts mensuels d'habitation chez les ménages unifamiliaux figure pour toute la RMR. Il est donc possible de faire une comparaison entre les régions pour savoir où se trouvent les ménages qui ont le plus de difficultés financières. Ce genre de renseignements est important, par exemple, pour mettre au point des programmes d'aide hypothécaire.

### Loyer mensuel brut moyen

Ce thème présente l'écart qui existe dans les coûts mensuels moyens de location et d'entretien d'un logement chez les ménages unifamiliaux locataires dans la RMR. Ces chiffres peuvent servir, par exemple, à mettre au point des programmes de soutien du loyer ou à établir l'emplacement de nouveaux projets de construction.

### Durée d'occupation

Ce thème indique le niveau de stabilité des résidents des quartiers dans la RMR. Il peut servir, entre autres, à évaluer le besoin de services communautaires ou de programmes de logements sociaux.

### Taux d'activité

Ce thème dépeint le nombre de personnes dans la population active par rapport à la population de 15 ans et plus, hors institution. Il fournit, à l'intention des planificateurs sociaux, une indication de l'activité sur le marché du travail dans certaines régions bien précises.

### Taux de chômage

Ce thème présente une répartition des chômeurs et des taux de chômage, aux fins de la planification sociale et des politiques.

### Directeurs, scientifiques et personnel assimilé

Ce thème, qui éclaire sur la fréquence de ces professions, est intéressant à plus d'un point de vue puisque ces professions sont parmi celles qui, depuis la dernière décennie, ont pris une place de plus en plus grande dans la société.

## Place of Work

The place-of-work themes were selected to show the different pictures one can get of the spatial distribution of a CMA's population based on residence or work patterns. The daily changing composition of each CT's population is seen in the daytime (employed) and night-time (resident) population maps. In addition, the relative and absolute dominance of certain areas as centres of employment (and the corresponding unimportance of other areas) is shown. More specifically, the pull of the Central Business District (CBD) as a place of work for residents from all parts of the CMA is clearly evidenced.

## Income

Information on the levels of income provides one of the most important indicators of economic well-being. Such information is extensively used by all levels of government in determining economic and social policies and by private industry and academicians. The nature of income statistics required for different uses varies. Market researchers may need data on household incomes for estimating potential markets for certain consumer goods. Social researchers would find information on family incomes more useful for family-related studies. Government and private agencies concerned with welfare are more interested in the groups with low incomes. Accordingly, five thematic maps present data on different facets of income:

- Private Households: Total income. This theme provides a distribution of census tracts in the census metropolitan area by size of average household income. This map depicts an overall summary position of the CMA in respect of incomes.
- Census Families: Total income. This theme provides a distribution of census tracts in the census metropolitan area by size of average income of census families.
- Non-family Persons 15 Years and Over: Total income. This theme provides a distribution of census tracts in the census metropolitan area by size of average income of non-family persons 15 years and over.
- Incidence of Low Income: Economic families. This theme provides a distribution of census tracts in the census metropolitan area by incidence of low income among economic families.
- Incidence of Low Income: Unattached individuals 15 years and over. This theme provides a distribution of census tracts in the census metropolitan area by incidence of low income among unattached individuals.

## Lieu de travail

Les thèmes du lieu de travail ont été choisis afin de présenter les différentes répartitions géographiques de la population d'une RMR en se basant sur le lieu de résidence ou le régime de travail. Les cartes de la population de jour (personnes occupées) et de nuit (population résidente) illustrent bien la composition changeante de la population de chaque SR tous les jours. De plus, on y montre la prédominance relative et absolue de certains secteurs comme centres d'emploi (et, par voie de conséquence, la très faible importance d'autres secteurs). De façon plus particulière, on voit très bien la force d'attraction du secteur du centre des affaires (SCA) comme lieu de travail des résidents de toutes les parties de la RMR.

## Revenu

Les niveaux de revenu constituent l'un des plus importants indicateurs du bien-être économique. Outre l'industrie privée et le monde universitaire, tous les paliers de gouvernement utilisent largement ce genre de renseignements pour mettre au point des politiques économiques et sociales. La nature des statistiques sur le revenu qui sont demandées varie beaucoup. Les spécialistes des études de marché peuvent avoir besoin de données sur le revenu des ménages pour évaluer les marchés potentiels de certains biens de consommation. Les chercheurs en sciences sociales trouveront très utiles, pour leurs études sur les familles, les données sur le revenu de ce groupe. Les administrations publiques et les organismes privés qui s'occupent de bien-être s'attachent davantage aux groupes à faible revenu. Par conséquent, cinq cartes thématiques présentent des données sur différentes facettes du revenu:

- Ménages privés: Revenu total. Ce thème présente une répartition des secteurs de recensement dans la région métropolitaine de recensement selon la taille du revenu moyen du ménage. Cette carte illustre de façon sommaire la situation globale de la RMR sur le plan des revenus.
- Familles de recensement: Revenu total. Ce thème présente une répartition des secteurs de recensement dans la région métropolitaine de recensement selon la taille du revenu moyen des familles de recensement.
- Personnes hors famille de 15 ans et plus: Revenu total. Ce thème présente une répartition des secteurs de recensement dans la région métropolitaine de recensement selon la taille du revenu moyen des personnes hors famille de 15 ans et plus.
- Fréquence des unités à faible revenu: Familles économiques. Ce thème présente une répartition des secteurs de recensement dans la région métropolitaine de recensement selon le nombre de familles économiques à faible revenu.
- Fréquence des unités à faible revenu: Personnes seules de 15 ans et plus. Ce thème présente la répartition des secteurs de recensement dans la région métropolitaine de recensement selon le nombre de personnes seules à faible revenu.

Users should note that, except for the theme on household income, each of the other four themes, in themselves, do not cover the total population in a census tract. For example, the overall position with respect to the incidence of low income in a CT will depend on the number of economic families and the number of unattached individuals with their respective incidence rates in the CT. Thus, the two maps on the incidence of low income complement each other as do the two themes on the incomes of census families and non-family persons.

Each theme establishes the position of a census tract within the census metropolitan area as well as in relation to provincial and national averages.

## USING THE ATLAS

Quite a large amount of information is displayed on each page of this atlas and some understanding of the techniques employed is essential in order to use it effectively. This section illustrates these techniques in a general way, using a specific theme "Population Under Five Years" as an example. A more detailed discussion of the data analysis procedures which underlie these techniques is provided in another section.

### Geographic Units

First are the geographic units used in this atlas: census metropolitan areas (CMAs) and census tracts (CTs). These are defined in detail elsewhere; but briefly, CMAs are large regions of at least 100,000 population composed of a central city plus surrounding related municipalities, while CTs are small areas within the CMA which are roughly equivalent to neighbourhoods and have an average population of 4,000.

In this atlas, the themes are portrayed at the CT level. This permits comparisons to be made between different areas within the CMA. Data are also provided for the CMA as a whole, the province in which it falls, and Canada. This permits comparisons between individual CTs and these other geographic levels.

### General Layout

For most of the metropolitan areas in this series, each theme takes up two facing pages in the atlas. Because of their size, Toronto, Montréal and Vancouver require four pages per theme. At the top of each page is a title, in the middle some maps, and at the bottom are graphs. All of these elements work together to tell the full story about the theme.

Le lecteur remarquera que, à l'exception du thème sur le revenu des ménages, chacun des quatre autres thèmes ne s'applique pas à la population totale dans un secteur de recensement. Ainsi, le nombre de personnes à faible revenu dans un SR dépendra du nombre de familles économiques et du nombre de personnes seules qui s'y trouvent. De cette façon, les deux cartes sur la fréquence des unités à faible revenu se complètent, tout comme d'ailleurs les deux thèmes sur le revenu des familles de recensement et des personnes hors famille.

Chaque thème établit la situation d'un secteur de recensement à l'intérieur de la région métropolitaine de recensement et par rapport aux moyennes provinciales et nationales.

## COMMENT UTILISER L'ATLAS

Chaque page du présent atlas renferme une grande quantité de renseignements. Pour pouvoir les employer à bon escient, il convient de comprendre les techniques qui ont été employées. Cette section illustre ces techniques de façon générale à l'aide d'un thème particulier pris comme exemple, la "population de moins de cinq ans". On trouvera dans une autre section plus de détails sur les procédures d'analyse de données sous-jacentes à ces techniques.

### Unités géographiques

Voyons tout d'abord les unités géographiques utilisées dans cet atlas: il y a les régions métropolitaines de recensement (RMR) et les secteurs de recensement (SR). Celles-ci sont définies en détail un peu plus loin; cependant, disons que les RMR représentent de grandes régions renfermant au moins 100,000 habitants ainsi qu'une ville centrale et ses municipalités avoisinantes, alors que les SR sont de petites régions à l'intérieur de la RMR qui équivalent en gros aux quartiers, puisqu'ils comptent en moyenne 4,000 habitants.

Dans cet atlas, les thèmes sont présentés au niveau des SR, ce qui permet d'établir des comparaisons entre des régions différentes de la même RMR. Des données sont également affichées pour toute la RMR, la province dans laquelle elle se situe et le Canada. Cela permettra aux lecteurs de faire des comparaisons entre les SR particuliers et d'autres régions géographiques.

### Présentation générale

Pour la plupart des régions métropolitaines de cette série, chaque thème s'étend sur deux pages face à face dans l'atlas. Toutefois, à cause de l'importance des villes de Toronto, Montréal et Vancouver, les thèmes prennent quatre pages dans ces cas. Chaque page se compose d'un titre dans le haut, de quelques cartes au milieu et de graphiques au bas. Tous ces éléments se complètent pour présenter la situation globale d'un thème.

Normally, there are two maps on each page: a small map of the entire CMA, plus an enlargement of the central area. Because of their size, the central area enlargements for Toronto, Montréal and Vancouver each take up a full page. In Calgary, on the other hand, an enlargement of the central area was not required, so there is only the one map of the entire CMA on each page.

### Title

At the top of each page is a title. This includes the name of the theme ("Population Under Five Years" in this example) and a description of what precisely is being shown on the maps below. There may also be some additional explanatory notes.

### Maps

Immediately below the title are the maps. On them, the CMA has been divided into CTs and the data are portrayed at the CT level. Unless you are very familiar with the CMA, you will probably have difficulty identifying specific CTs from these rather small maps. For this reason, larger-scale reference maps are provided elsewhere in this atlas which trace the CT boundaries precisely.

There are two different types of maps for each theme. On the left-hand page, dot distribution maps show the actual numbers of people, dwellings, etc., involved. In the "Population Under Five Years" example, the dot distribution maps show the actual number of children under 5 years of age in each CT, with one dot representing, say 50 people. The dot rate (the number of people represented by each dot) is indicated in the legend beside the maps.

On the right-hand page, choropleth maps tell a different aspect of the story by showing the under-5-year age group as a proportion of the total population in each CT. This is done using a series of shades: the darker the shade, the higher the proportion of "under 5" in the CT. A legend beside the maps indicates the precise values associated with each shade.

On both the dot distribution and choropleth maps, CTs with very small populations have been excluded. They are identified by means of a special shading pattern.

Maps are a very powerful means of conveying information, but must be used with care to avoid misinterpretations. It is important to remember that individual CTs vary considerably in terms of their total populations, their land areas, and how the population is distributed over those areas. Each of these factors will affect the appearance of the maps.

Habituellement, chaque page renferme deux cartes: une petite pour toute la RMR et une carte agrandie de la région centrale. En raison de leur taille, les cartes agrandies des régions centrales de Toronto, Montréal et Vancouver prennent toute une page. À Calgary, par contre, l'agrandissement de la région centrale était inutile de sorte que chaque page ne présente qu'une carte de toute la RMR.

### Titre

Chaque page comporte un titre dans le haut. Celui-ci comprend le nom du thème ("population de moins de cinq ans" dans notre exemple) ainsi qu'une description précise des cartes de la page. Il peut également y avoir des explications additionnelles.

### Cartes

Le titre est suivi immédiatement des cartes. Sur celles-ci, on a divisé la RMR en SR et c'est à ce niveau que les données sont affichées. À moins d'être très familier avec le concept de la RMR, le lecteur aura probablement des difficultés à cerner des SR particuliers sur ces petites cartes. Pour cette raison, des cartes de référence à grande échelle sont présentées ailleurs dans l'atlas pour permettre de suivre plus facilement les limites de chaque SR.

Il y a deux genres différents de cartes pour chaque thème. Sur la page de gauche, une carte de répartition par points indique le nombre réel d'habitants, de logements, etc., en cause. Dans l'exemple "population de moins de cinq ans", les cartes de répartition par points présentent le nombre réel d'enfants de moins de cinq ans, dans chaque SR, où un point représente, par exemple, 50 habitants. La densité des points (le nombre de personnes que représente chaque point) figure dans la légende à côté des cartes.

Sur la page de droite, la carte choroplèthe illustre un aspect différent en présentant le groupe d'âge de moins de cinq ans en pourcentage de la population totale dans chaque SR. L'aspect étudié est présenté sous forme de hachures: plus le hachurage est serré, plus la proportion de personnes de moins de cinq ans est importante dans le SR. Une légende permet de connaître la valeur précise de chaque hachurage.

Les SR renfermant de très petites populations ont été exclus à la fois des cartes de répartition par points et des cartes choroplèthes, ils font l'objet d'un hachurage spécial.

Les cartes sont de puissants outils d'information mais elles doivent être utilisées avec discernement pour éviter toute erreur d'interprétation. Il importe de se rappeler que les SR diffèrent considérablement au niveau de leur population totale, de leur superficie et de la répartition de cette population dans les régions. Chacun de ces paramètres se répercutera sur l'apparence finale des cartes.



While the average population of a CT is 4,000, some CTs are much larger in population and some much smaller. Even though a large proportion of the population in a CT may be under 5 years of age, that may actually amount to only a few children if it is a small CT. Conversely, quite a large number of children will represent only a small proportion of the total population in a very large CT. For this reason, the choropleth and dot distribution maps should always be read together to get an accurate picture.

Because of their size, CTs with large land areas tend to dominate the maps. This is particularly true on the choropleth maps where the entire area of the CT is shaded in, giving the impression of a large number of people. Once again, the dot distribution maps should be consulted to get the actual numbers.

People are rarely distributed evenly within each CT. Normally there are industrial or commercial zones, parks and other areas with no population which take up significant portions of the CT. On these maps, however, the dots and shading patterns are distributed over the entire area of the CT. It is particularly important to remember that the placement of the dots does not represent the exact locations of the people or dwellings that the theme is presenting.

Finally, users should beware of arriving at potentially false conclusions concerning the relationships between various characteristics of the population based on comparisons between maps for different themes. The maps display data for CTs, not individual persons. If a CT has been given a dark shade for two themes, A and B, it means that a high proportion of the population possesses characteristic A and a high proportion possesses characteristic B. The people who possess A may not be the same as the people who possess B.

## Graphs

At the bottom of the right-hand page is a type of graph known as a frequency histogram. Closely related to the choropleth map, its function is also to show CTs in terms of relative proportions.

In our age group example, the histogram shows the number of CTs by the per cent of the total population who are under 5 years. From the graph it is possible to count the number of CTs where between 0% and 5% of the population are under 5 years of age, the number where between 5% and 10% are under 5, and so on. The count of CTs appears at the top of each bar, and the total number of CTs in the CMA is shown above the graph.

La population moyenne d'un SR est de 4,000 habitants, mais certains en compteront beaucoup plus et d'autres beaucoup moins. Bien qu'une forte proportion de la population d'un SR soit âgée de moins de cinq ans, il est possible que l'on se retrouve dans la pratique avec un très petit nombre d'enfants s'il s'agit d'un secteur de recensement de très faible superficie. Par contre, un grand nombre d'enfants pourront ne représenter qu'une faible proportion de la population totale d'un très grand SR. Pour cette raison, les cartes choroplèthes et les cartes de répartition par points devront être étudiées ensemble pour obtenir une image précise de la situation.

En raison de leur taille, les SR de grande superficie prédominent sur les cartes. Cela est particulièrement vrai sur les cartes choroplèthes où le hachurage de toute la superficie du SR donne l'impression qu'il s'y trouve un très grand nombre d'habitants. Ici encore, il convient de souligner que les cartes de répartition par points doivent être consultées pour se faire une idée précise des chiffres réels.

Il est rare que la population d'un SR soit répartie également. Habituellement, on retrouve des zones industrielles ou commerciales, des parcs et d'autres secteurs inhabités qui occupent une partie importante du SR. Sur ces cartes, les points et les hachurages sont répartis sur toute la superficie du SR. Il est très important de se rappeler que l'emplacement des points ne représente pas l'emplacement exact des habitants ou des logements que veut présenter le thème.

En dernier lieu, le lecteur devra se souvenir, lorsqu'il compare différents thèmes d'une carte à l'autre, qu'il existe un danger d'arriver à des conclusions erronées au sujet des liens entre diverses caractéristiques de la population. En effet, les cartes affichent les données pour des secteurs de recensement et non pour des personnes. Si un SR présente un hachurage important pour deux thèmes, A et B, cela signifie qu'une forte proportion de la population possède la caractéristique A et qu'une proportion également élevée possède la caractéristique B. Les habitants qui possèdent la caractéristique A pourront ne pas ressembler aux habitants qui possèdent la caractéristique B.

## Graphiques

Au coin inférieur droit de chaque page se trouve un graphique que l'on nomme histogramme de fréquence. Très intimement lié à la carte choroplèthe, ce graphique présente, tout comme cette dernière, des valeurs relatives dans les SR.

Dans l'exemple de notre groupe d'âge, l'histogramme présente le nombre de SR selon le pourcentage de la population totale de moins de cinq ans. Il est possible de compter à partir du graphique le nombre de SR qui affichent entre 0 % et 5 % de la population de moins de cinq ans, entre 5 % et 10 %, et ainsi de suite. Le nombre de SR figure au haut de chaque barre et le nombre total de SR dans la RMR est donné au haut du graphique.

Note that the shading patterns used in this frequency histogram are the same as those used in the choropleth map above it, so that the two may be compared.

To the right of the graph is a small table which provides comparative CMA, province and Canada figures. Use it to find out how particular CTs relate to the CMA as a whole, the province in which it falls, or the national average.

Over on the left-hand page is another graph, called a cumulative bar graph, which tells even more about age groups. The three bars represent the CMA, the province and Canada, and the comparative figures discussed previously appear here as well, but in addition, the "under 5" group is related to other age groups in the population. How many "under 5" are there in relation to, say, the "over 65"? How do these proportions compare between the CMA and the country as a whole? The cumulative bar graph can answer these types of questions.

Throughout this section, we have used the under-5-age group theme to illustrate how to use this atlas. There are, however, some themes which by their nature must be treated differently. Taking as an example the "Population Distribution" theme, you will note that there is no cumulative bar graph. Since this type of graph cannot be applied to such themes, it has been replaced by a frequency histogram.

This histogram is similar to the one discussed previously, but shows total numbers (e.g., total 1981 population) rather than percentages along the bottom. So, instead of counting the number of CTs where say between 5% and 10% of the population are under 5 years of age, this histogram counts the number of CTs with total populations of between 2,000 and 3,000, or 3,000 and 4,000, and so on.

## DATA ANALYSIS

In the previous sections we have provided all the information necessary to use this atlas successfully. What follows is a more detailed discussion of the data analysis techniques used to produce the maps. It is intended as optional reading for those who already have some familiarity with the concepts and terminology involved.

Production of this atlas linked together a series of general purpose analytical programs with others developed specifically for mapping applications. Results of these analyses were reviewed by subject-matter experts who, in each case, made the final determination based on their knowledge of the themes to be presented.

Il est à remarquer que les schémas de hachurage dans l'histogramme de fréquence sont identiques à ceux qui sont utilisés dans la carte choroplèthe qui le précède afin de permettre des comparaisons entre les deux.

À la droite du graphique se trouve un petit tableau qui donne des chiffres comparables au niveau de la RMR, de la province et du Canada. On peut s'en servir pour connaître la relation particulière des SR dans la RMR ou dans la province de cette dernière, ou la moyenne nationale.

Sur la page de gauche se trouve un autre graphique, que l'on appelle histogramme cumulatif, qui donne beaucoup plus de données sur les groupes d'âge. Les trois colonnes représentent la RMR, la province et le Canada et, outre les chiffres de comparaison mentionnés précédemment, on affiche la relation de la population de moins de cinq ans à celle d'autres groupes d'âge de la population. Par exemple, combien y a-t-il de personnes de moins de cinq ans par rapport aux personnes de 65 ans et plus? Comment ces proportions se comparent-elles aux autres RMR du pays? L'histogramme cumulatif permet de répondre à des questions de ce genre.

Nous avons retenu le thème du groupe d'âge de moins de cinq ans pour illustrer un des modes d'utilisation de cet atlas. Quelques autres thèmes, en raison de leur nature, doivent cependant être traités différemment. Prenons par exemple le thème de la "répartition de la population" qui ne peut être illustré sous forme d'histogramme cumulatif. Dans ce cas, on l'a remplacé par un histogramme de fréquence.

Cet histogramme est semblable à celui dont on a parlé précédemment; il indique toutefois des chiffres totaux (par exemple, le chiffre total de la population en 1981) plutôt que des pourcentages. Ainsi, au lieu de compter le nombre de SR qui présentent, par exemple, entre 5 % à 10 % de la population de moins de cinq ans, cet histogramme afficherait le nombre de SR renfermant des populations totales situées entre 2,000 et 3,000 habitants, ou entre 3,000 et 4,000 habitants, et ainsi de suite.

## ANALYSE DES DONNÉES

Dans les sections précédentes, nous avons énuméré tous les renseignements dont il fallait disposer pour bien utiliser cet atlas. On trouvera ci-dessous le détail des techniques d'analyse de données qui ont servi à produire les cartes. Le lecteur qui est déjà familier avec les concepts et la terminologie du domaine trouvera les renseignements exposés ici particulièrement utiles.

La production des données de cet atlas se base sur une série de programmes généraux d'analyse et d'autres programmes mis au point spécialement pour la production des cartes. Les conclusions de ces analyses informatiques ont été examinées par des experts qui, dans chaque cas, ont établi le produit final en se basant sur leur connaissance des thèmes en question.

A series of computer programs was utilized to assist in the selection of appropriate class intervals for the choropleth maps and frequency histograms, and appropriate dot rates for the dot distribution maps. These programs analysed the data from the Census Tract Profile User Summary Tapes (statistical tables on magnetic tape files), to produce "optimum" values for each theme within each individual CMA. These values were then examined, modifications made and final values specified. Modifications varied from simply rounding off the optimum values to whole numbers, to choosing values of special meaning with respect to the theme.

### Choropleth Maps

The selection of class intervals for the choropleth maps requires that a balance be provided so as to present as much information as possible, but not to overwhelm the reader with so many class intervals that differences in shadings cannot be distinguished and major concentrations of the phenomenon are hidden. It was felt that this balance could best be achieved by having a minimum of 3 and a maximum of 5 classes per map, with the actual number for each theme to be determined following an analysis of the data themselves.

The computer programs used to analyse the data included a series of general purpose SAS (Statistical Analysis System) procedures - UNIVARIATE, FASTCLUS and DISCRIM - and a more specific FORTRAN program called CHANG.

UNIVARIATE is a SAS procedure that provides a wide range of summary statistics on data distributions. Its various measures of dispersion and central tendency provided useful background information to the subject-matter experts responsible for each theme.

FASTCLUS groups CTs into a small number of clusters based on similarities in their values. FASTCLUS performs a disjoint cluster analysis. Since this type of analysis will produce different results depending on the order in which the clustering proceeds, its output alone cannot form a reliable basis for the selection of optimum class intervals. Therefore, cluster allocations from FASTCLUS were subsequently modified by a computer discriminant analysis procedure (i.e. DISCRIM) and the results compared against those which would be achieved by applying various standard distribution patterns to the data (i.e. CHANG).

DISCRIM examines the existing CT clusters from FASTCLUS and, through a process which minimizes the within-group variances and maximizes the between-group variances, is able to re-allocate individual CTs from one group to another in order to achieve a better clustering.

On a utilisé une série de programmes informatiques pour aider à choisir les intervalles appropriés de classe pour les cartes choroplèthes et les histogrammes de fréquence et les densités appropriées de points pour les cartes de répartition par points. Ces programmes ont procédé à l'analyse des données à partir des bandes sommaires sur les profils des secteurs de recensement (tableaux statistiques sur fichier de bandes magnétiques) afin de produire les valeurs optimales pour chaque thème à l'intérieur des RMR individuelles. Ces valeurs ont ensuite été examinées et des modifications ont été apportées pour en arriver à des valeurs définitives. Les modifications apportées variaient de l'arrondissement simple des valeurs optimales en nombres entiers jusqu'à la sélection de valeurs particulières présentant une signification spéciale par rapport aux thèmes.

### Cartes choroplèthes

La sélection des intervalles de classe pour les cartes choroplèthes doit être exécutée avec discernement de façon à présenter le plus d'information possible sans submerger le lecteur d'intervalles de classe qui l'empêcheraient de différencier les hachures et les principales concentrations du phénomène étudié. Selon nous, la meilleure façon d'y arriver était de présenter entre trois et cinq classes par carte, le nombre définitif étant déterminé pour chaque thème après une analyse des données elles-mêmes.

Les programmes informatiques qui ont servi à analyser les données comprenaient une série de programmes du système d'analyse statistique (SAS), c'est-à-dire UNIVARIATE, FASTCLUS et DISCRIM, et un programme FORTRAN appelé CHANG.

UNIVARIATE est un programme du SAS qui fournit une vaste gamme de données statistiques sur les répartitions de données. Les spécialistes du domaine de chaque thème ont grandement utilisé les diverses mesures de dispersion et de la tendance centrale que ce programme avait produit.

Le programme FASTCLUS regroupe les secteurs de recensement en un petit nombre de grappes en fonction de correspondances entre les valeurs. FASTCLUS exécute une analyse désordonnée des grappes mais étant donné qu'il fournit des résultats différents selon l'ordre dans lequel s'effectue la mise en grappe, on ne peut baser le choix des intervalles de classe optimaux uniquement sur les résultats d'un tel traitement. Par conséquent, les répartitions par grappe ont été par la suite modifiées grâce à l'application d'un programme informatique d'analyse discriminant (c'est-à-dire DISCRIM) et les résultats ont été comparés avec ceux obtenus par l'application de diverses méthodes courantes d'une distribution des données (c'est-à-dire CHANG).

Le DISCRIM permet de faire l'examen des grappes de SR grâce à un processus qui minimise la variation à l'intérieur d'un groupe donné et maximise la variation entre les groupes; les différents SR peuvent être répartis à nouveau d'un groupe à un autre de façon à obtenir des grappes plus adéquates.

CHANG, developed by Professor K. Chang at the University of North Dakota, computes class intervals for the data by applying seven standard classing methods. These standard methods are (i) "equal frequency", creating classes with an equal number of CTs in each; (ii) "equal step", for classes of equal width; (iii) "arithmetic", for classes of linearly increasing width; (iv) "geometric", for classes of exponentially increasing width; (v) "reciprocal", for classes of decreasing width; (vi) "mean and standard deviation", for classes of equal frequency, assuming a normal distribution; and (vii) "nested means", for classes hierarchically divided using means. In addition to the above, the DISCRIM results were entered for comparison purposes. CHANG contains an algorithm, based on within-group variances, which compares the different methods and identifies the one which best suits the data.

This suite of procedures (i.e. FASTCLUS, DISCRIM and CHANG) produces "optimum" class intervals for choropleth mapping. It was run three times to produce optimum intervals for a 3-class, 4-class, and a 5-class map. These analyses, together with the summary statistics from UNIVARIATE, provided the basis for the determination of both the appropriate number of classes and the appropriate class intervals for the choropleth maps.

While the class intervals in the map legend might appear to be overlapping (e.g., less than 25%; 25% to 40%; 40% to 60%; 60% to 80%; and 80% or more), this is not the case. All class intervals are mutually exclusive. In this example, the actual class intervals are: less than 25%; 25% to, but not including, 40%; 40% to, but not including, 60%; 60% to, but not including, 80%; and 80% or more.

#### Dot Distribution Maps

For the dot distribution maps, a balance is required in the selection of dot rates so that the ratio of dots to persons/families/households, etc., permits the reader to appreciate the absolute numbers without being visually misled with respect to the total numbers being studied. For example, if a CMA of 500,000 population contains 5,000 persons with the characteristics being studied, then a ratio of 1 dot for 5 persons would yield 1,000 dots. While this might permit readers to estimate closely the absolute numbers by CT, it would give the visual impression of a high frequency of occurrences when, in fact, only 1% of the total population possesses this characteristic. A ratio of 1 dot for 25 persons, or even 50 persons, will give a more accurate visual impression.

Le CHANG, mis au point par le professeur K. Chang de l'Université du Dakota du Nord, permet de calculer les intervalles de classe appropriés à l'aide de sept méthodes type de classement des données. En voici la liste: (i) "effectif égal", classes comprenant un nombre égal de SR; (ii) "intervalle égal", pour les classes d'amplitude égale; (iii) "progression arithmétique", classes dont l'amplitude croît linéairement; (iv) "progression géométrique", pour les classes dont l'amplitude croît de façon exponentielle; (v) "réciproque", pour les classes d'amplitude décroissante; (vi) "écart moyen et écart type", pour les classes d'effectif égal obéissant à une loi de distribution normale; (vii) "moyenne emboîtée", pour les classes réparties hiérarchiquement en fonction de moyennes. Outre les calculs effectués ci-dessus, on a comparé les résultats du programme DISCRIM. Le CHANG renferme un algorithme, basé sur les variances à l'intérieur du groupe, qui, après avoir comparé les différentes méthodes, cerne celle qui convient le mieux aux données.

Cette série de programmes (c'est-à-dire FASTCLUS, DISCRIM et CHANG) permet de produire des intervalles de classe "optimaux" pour les cartes choroplèthes et ils ont été passés trois fois pour produire des résultats pouvant être appliqués à l'établissement des cartes choroplèthes de 3, 4 ou 5 classes. Pour déterminer le nombre approprié de classes ainsi que les intervalles de classe convenant à l'établissement des cartes choroplèthes, il faut se fonder sur l'analyse CHANG de même que sur les statistiques sommaires fournies par le programme UNIVARIATE.

Bien que les intervalles de classe semblent à première vue se chevaucher (par exemple, moins de 25 %; 25 % et 40 %; 40 % et 60 %; 60 % et 80 % et 80 % ou plus), tel n'est pas le cas. Tous les intervalles de classe s'excluent mutuellement et, par conséquent, pour notre exemple, les intervalles de classe sont les suivants: moins de 25 %; 25 % à, mais n'incluant pas, 40 %; 40 % à, mais n'incluant pas, 60 %; 60 % à, mais n'incluant pas, 80 % et 80 % ou plus.

#### Cartes de répartition par points

Dans le cas des cartes de répartition par points, il est nécessaire d'en arriver à un certain équilibre dans le choix des densités de points de façon que le rapport entre le nombre de points et le nombre de personnes/familles/ménages, etc., permette au lecteur d'évaluer le nombre absolu sans que l'induisent en erreur les chiffres totaux étudiés. Ainsi, si une RMR de 500,000 habitants présente 5,000 personnes dont les caractéristiques sont étudiées, un rapport de un point pour cinq personnes donnerait 1,000 points sur la carte. Bien que cela permettrait au lecteur d'évaluer avec assez de précision les nombres absolus par secteur de recensement, celui-ci aurait l'impression qu'il existe un grand nombre de cas alors que ce serait justement l'inverse (1 %) que l'on aurait voulu démontrer. Un rapport d'un point pour 25 personnes, ou même 50 personnes, donnerait une image visuelle beaucoup plus précise.

Computer programs used to analyse the data for these maps included UNIVARIATE, as previously discussed, and GDMS (Geographic Dot Mapping System), a FORTRAN program developed at Statistics Canada.

GDMS selects an optimum dot rate for mapping in the following manner. The actual size of the polygon representing each CT on the map is calculated. After inputting the number of occurrences in each CT for the particular theme, GDMS calculates a density function, then sorts the CTs in order of density. Knowing the physical size of the dots to be used on the map, GDMS determines the minimum number of occurrences to be represented by each dot that will cause each CT to be completely covered by dots. The rate calculated for the densest CT will produce dots that can be seen and counted everywhere on the map except in the densest CT.

This dot rate information and the data available from UNIVARIATE were examined, and the total number of dots which would be produced for the CMA was taken into consideration in selecting the most appropriate dot rate for mapping. A computer algorithm distributes the dots randomly over the entire area of each CT on the maps.

## MAP PRODUCTION

The Metropolitan Atlas series is a high technology product. Significant advances in computer mapping software and in plotting hardware have been brought together to produce these atlases.

Software support for computer mapping was provided by GIMMS (Geographic Information Manipulation and Mapping System), developed by Professor T. Waugh at the University of Edinburgh. The atlas series uses Version 4 of this highly sophisticated mapping system.

The atlases were produced on a GERBER 4442 high-speed drum plotter. This device uses a special photohead assembly in which a focused beam of light passes over a sheet of photographic film mounted on the drum. Pages were plotted at final printing size in the form of print-ready masters and were subsequently used to produce the negatives and plates with no intermediate reduction steps or loss of quality.

The decision to produce these maps in black and white was based on several factors including the time, cost and complexity required to produce coloured maps. Furthermore, black and white maps have the advantage of permitting the easy production of copies and overhead transparencies. There is no difference in the data quality presented on a black and white map compared to a coloured map.

Les programmes informatiques qui ont servi à l'analyse des données comprenaient UNIVARIATE, que l'on a expliqué précédemment, et le GDMS (système de cartographie informatique par points), qui est un programme FORTRAN mis au point à Statistique Canada.

Le GDMS permet de choisir la densité optimale des points en vue de l'établissement de la carte de la façon suivante. La taille réelle du polygone représentant chaque SR sur les cartes est calculée. Une fois introduit le nombre d'observations pour chaque SR relativement au terme choisi, le GDMS établit une fonction de densité et trie ensuite les SR par ordre de densité. Connaissant la grandeur réelle des points qui figureront sur la carte, le GDMS détermine le nombre minimal d'observations représentées par chaque point de façon que chaque SR soit complètement recouvert de points. Selon le degré calculé pour le SR le plus dense, les points produits peuvent être vus et comptés partout ailleurs sur la carte, sauf dans ce secteur.

Pour choisir le degré de densité approprié, on a examiné les renseignements sur la densité des points, les données découlant du programme UNIVARIATE et enfin le nombre total de points qui paraîtraient pour la RMR. Un algorithme informatique répartit ensuite de façon aléatoire les points à l'intérieur de chaque SR sur la carte.

## PRODUCTION DES CARTES

La série des atlas métropolitains est un produit de haute technologie. Pour produire ces atlas, on a appliqué pour la première fois l'ensemble des progrès les plus importants réalisés dans le domaine des méthodes d'analyse des données, des programmes informatiques de cartographie et du matériel de traçage.

La cartographie informatique s'appuie sur l'aide logicielle fournie par la GIMMS (système de traitement des données géographiques et cartographiques) conçue par T. Waugh, professeur à l'Université d'Edimbourg. La série des atlas se base sur la version 4 de ce système de cartographie très perfectionné.

Les atlas sont produits entièrement sur un GERBER 4442, traceur à tambour rapide. Cette unité utilise une tête photographique spéciale dans laquelle un trait lumineux pouvant être grossi ou diminué à volonté passe au-dessus d'un film sensible monté sur le tambour. Les cartes sont tracées selon le format réel; le film peut donc être envoyé directement au service d'impression des bulletins sans autres étapes intermédiaires ou perte de qualité.

La production des cartes en noir et blanc plutôt qu'en couleur a été basée sur plusieurs facteurs dont le temps, le coût et la complexité des travaux nécessaires. En outre, les cartes en noir et blanc ont l'avantage de permettre une production rapide d'exemplaires et de transparencies. Il n'y a aucune différence dans la qualité des données entre une carte en couleur et une carte en noir et blanc.

Map shading was accomplished with a series of dot screen and line cross-hatching patterns developed at Statistics Canada. Page layouts were designed by Statistics Canada and census tract boundaries were encoded from digital files called CARTLIBs. These CARTLIBs, or cartographic libraries, are available separately and may be obtained by contacting the CANSIM Division of Statistics Canada.

## ATTENTION TEACHERS

No matter what the academic level, all students are naturally curious about their neighbourhood or community. This atlas permits you, the teacher, to exploit this curiosity while developing skills.

In the class-room this atlas can be an effective tool to introduce and develop skills in using maps to analyse data at the levels of the neighbourhood (census tract), the city and the region (census metropolitan area). As well, it provides examples that can be used to introduce and develop mapping and graphing techniques and skills.

When used in conjunction with data in the tabular census reports, as well as locally collected statistics, this atlas can provide teachers at the elementary, secondary and post-secondary levels with up-to-date visual representations of many topical themes. Students will be able to identify the neighbourhoods in which they live and go to school and examine their characteristics. This makes the maps and data more relevant to students.

Depending on the curriculum and grade level, this atlas can be used as resource material for a single lesson or a series of lessons. It can be used simply to introduce the census and census data; to "profile" the local neighbourhood and compare neighbourhoods; or to compare cities and regions. By examining data from previous censuses and/or local sources, the atlas can be used to study changes over time with an attempt perhaps to tie observed changes to internal or external factors that might be causing change. The data analysis and automated mapping techniques can be studied. The possibilities are many.

The following are more specific suggestions for using this atlas in the class-room.

### Some basic uses include:

- identifying and defining various geographic areas, e.g., the region (CMA), the city, the neighbourhood (CT);
- identifying key demographic, housing, social and economic indicators that describe important characteristics of an area;

Le tramage des cartes se fait à l'aide d'une série de pointillés et de lignes hachurées, selon des modèles mis au point par Statistique Canada. La mise en page a été conçue à Statistique Canada et les limites de secteur de recensement ont été enregistrées en code à partir des fichiers en numérique que l'on appelle CARTLIB. Ces CARTLIB, ou bibliothèques cartographiques, peuvent être obtenues séparément en s'adressant à la Division du CANSIM de Statistique Canada.

## AVIS AUX ENSEIGNANTS

Quel que soit leur niveau scolaire, les élèves manifestent tous une curiosité naturelle au sujet de leur quartier ou de leur ville. Cet atlas vous permettra d'exploiter cette curiosité tout en développant les aptitudes de vos élèves.

En classe, vous pourrez utiliser l'atlas afin d'apprendre à vos élèves à utiliser des cartes en vue d'analyser des données au niveau des quartiers (secteur de recensement), des villes et des régions (région métropolitaine de recensement). L'atlas renferme en outre des exemples qui serviront à initier les élèves aux techniques de cartographie et de graphisme et qui leur permettront de perfectionner ces techniques.

Lorsqu'il est utilisé avec les bulletins du recensement et les statistiques recueillies à l'échelle locale, l'atlas constitue pour les enseignants du primaire, du secondaire et du postsecondaire un moyen d'illustrer visuellement de nombreux sujets d'actualité. Les élèves pourront identifier le quartier où ils habitent et où ils fréquentent l'école, et en examiner les caractéristiques, ce qui rend les cartes et les données plus intéressantes.

Selon le programme d'études et le niveau scolaire, l'atlas peut servir de document de référence pour un seul cours ou une série de cours. Vous pouvez y avoir recours pour présenter le recensement et les données qui s'y rapportent, tracer le profil d'un quartier et le comparer avec d'autres ou comparer des villes et des régions. L'étude des données tirées des recensements antérieurs ou de sources locales peut aider l'élève à définir les changements qui se sont produits au cours d'une période donnée et même lui permettre d'associer les changements observés aux facteurs internes ou externes qui les ont provoqués. En outre, l'atlas peut faciliter l'étude de techniques automatisées d'analyse des données et de cartographie. Bref, les possibilités sont illimitées.

Voici d'autres suggestions plus précises concernant les diverses utilisations de l'atlas.

### Les utilisations fondamentales sont les suivantes:

- définir divers secteurs géographiques, par exemple, la région (RMR), la ville, le quartier (SR);
- définir les principales caractéristiques démographiques, sociales, économiques et du logement d'une région;

- identifying the census as a source of data permitting social area analysis;
- describing various methods of distilling and presenting data.

Social area analysis skills can be developed by:

- identifying the neighbourhood(s) to be studied;
- identifying the predominant characteristics of the people, dwellings, households, etc., in the neighbourhood;
- placing these characteristics into a perspective vis-à-vis the region, the province and Canada as a whole;
- comparing and contrasting neighbourhoods, for example, downtown versus suburban versus rural areas.

The maps in this Metropolitan Atlas can be supplemented by maps and data from local sources, such as city and regional planning offices, in order to examine neighbourhood data not collected by the census. These might include land use and zoning maps as well as data on industrial and commercial activities, etc. In addition, tabular census reports from the 1981 and previous censuses provide additional information that can be useful in time-series study or the development of alternate themes.

Data analysis and presentation skills can be introduced and developed by:

- identifying various methods of data presentation, i.e. tables, frequency histograms, cumulative bar graphs, dot maps, choropleth maps, etc.;
- describing graphing techniques and outlining the procedures involved in distilling large volumes of data into simple frequency histograms, bar graphs, etc.;
- describing the procedures used to calculate percentages, percentage change, ratios, rates, etc.;
- describing the procedures used to select dot rates and class intervals for dot and choropleth maps.

Examples from this atlas and the relevant tabular reports can be used to illustrate the above. Details on the procedures used to prepare this atlas, and in particular to select dot rates and class intervals, are summarized elsewhere in this introductory text.

- présenter le recensement comme une source de données en vue de l'analyse sociale d'un secteur;
- décrire les diverses méthodes de ventilation et de présentation des données.

Vous pouvez avoir recours à l'atlas pour perfectionner les capacités d'analyse sectorielle de vos élèves en leur demandant:

- de définir les quartiers qui seront étudiés;
- de définir les principales caractéristiques de la population, des logements, des ménages, etc., du quartier;
- de situer ces caractéristiques par rapport à la région, à la province et à l'ensemble du pays;
- de comparer les quartiers et de faire ressortir les caractéristiques de chacun, par exemple, centre-ville, banlieue et région rurale.

L'atlas métropolitain peut être complété par des cartes ou des données provenant de sources locales, comme les bureaux d'urbanisme régionaux et locaux afin d'étudier les données sur les quartiers qui n'ont pas été recueillies lors du recensement, par exemple les renseignements sur l'utilisation des terres et le zonage ainsi que les activités industrielles et commerciales. En outre, les bulletins du recensement de 1981 et de recensements antérieurs peuvent faciliter l'étude des séries chronologiques ou l'élaboration d'autres thèmes.

Vous pourrez perfectionner les capacités d'analyse et de présentation de vos élèves en leur demandant:

- d'identifier diverses méthodes de présentation des données, par exemple, tableaux, histogrammes, graphiques de barres, cartes de répartition par points, cartes choroplèthes, etc.;
- de définir des techniques de graphisme et de faire ressortir les méthodes utilisées en vue de regrouper de grands ensembles de données dans de simples histogrammes de fréquence, des graphiques de barres, etc.;
- de décrire les méthodes utilisées en vue de calculer les pourcentages, les taux de variation, les ratios, les taux, etc.;
- de décrire les méthodes utilisées pour sélectionner la densité des points et les intervalles de classe dans les cartes de répartition par points et les cartes choroplèthes.

Des exemples tirés de l'atlas et de certains bulletins du recensement serviront à illustrer ces utilisations. Des détails sur la façon dont l'atlas a été établi, plus particulièrement sur la densité des points et les intervalles de classe sont résumés ailleurs dans le texte d'introduction.



By selecting a neighbourhood (CT), concrete examples of many of the techniques and skills being taught can be illustrated using maps and graphs in the atlas. Alternatively, the maps and graphs can be used as models for teacher-prepared examples.

Many applications of the suggested uses described above are possible. Students can be assigned tasks such as:

- using the atlas to prepare a capsule "profile" describing the neighbourhood in which they live;
- identifying different neighbourhoods and comparing them;
- preparing dot and choropleth maps;
- preparing graphs;
- incorporating student-prepared maps and graphs as part of a broader analysis of a city or neighbourhood;
- preparing simple automated maps and graphs.

Applications are possible in a variety of subjects such as geography, cartography, computer science, sociology, even mathematics and statistics, to name a few.

This atlas presents teachers with a wealth of resource material and information. We think you will find many ways to tailor it to the particular needs and interests of your students.

## DEFINITIONS

**Census Tract (CT).** Refers to a permanent small census geostatistical area established in large urban communities with the help of local specialists interested in urban and social science research. Census tracts are reviewed and approved by Statistics Canada according to the following criteria:

- (a) the boundaries must follow permanent and easily recognized lines on the ground;
- (b) the population must be between 2,500 and 8,000, with a preferred average of 4,000 persons, except for census tracts in the central business district, major industrial zones, or in peripheral rural or urban areas that may have either a lower or higher population;
- (c) the area must be as homogeneous as possible in terms of economic status and social living conditions; and
- (d) the shape must be as compact as possible.

Vous pouvez choisir un quartier (SR), afin d'illustrer, à l'aide d'exemples concrets trouvés dans les cartes et les graphiques de l'atlas métropolitain, bon nombre de techniques et d'aptitudes enseignées. Par ailleurs, les cartes et les graphiques peuvent servir de modèle aux exemples préparés par l'enseignant.

De nombreuses applications sont possibles. Vous pouvez demander à vos élèves:

- de consulter l'atlas en vue de tracer le profil de leur quartier;
- de définir les divers quartiers et de les comparer;
- de dresser des cartes de répartition par points et des cartes choroplèthes;
- de tracer des graphiques;
- de tracer des cartes et des graphiques qui seront utilisés dans le cadre d'une analyse plus approfondie d'une ville ou d'un quartier;
- de dresser, à l'aide de techniques automatisées simples, des cartes et des graphiques.

D'autres utilisations sont possibles dans une grande variété de domaines, dont la géographie, la cartographie, l'informatique, la sociologie, la statistique et les mathématiques.

L'atlas constitue pour les enseignants une source importante de matériel et d'information. Vous trouverez sûrement de nombreuses façons de l'adapter à vos besoins et aux intérêts particuliers de vos élèves.

## DÉFINITIONS

**Secteur de recensement (SR).** Petite unité géostatistique permanente de recensement établie dans les grands centres urbains avec l'aide de spécialistes locaux qui s'intéressent à la recherche en sciences sociales et en urbanisme. Les secteurs de recensement sont délimités et approuvés par Statistique Canada d'après les critères suivants:

- a) des limites qui coïncident avec des lignes permanentes facilement reconnaissables sur le terrain;
- b) une population de 2,500 à 8,000 habitants, la moyenne devant être de préférence de 4,000 personnes, sauf pour les secteurs de recensement du centre des affaires, les principales zones industrielles, ou les régions rurales ou urbaines périphériques dont les chiffres de la population peuvent être plus petits ou plus grands;
- c) la plus grande homogénéité possible du point de vue économique et social; et
- d) dans la mesure du possible, une forme compacte.

All census metropolitan areas, all census agglomerations with a city having a population of 50,000 or more, and all other cities of at least 50,000 population at the previous census are eligible for a census tract programme.

**Census Metropolitan Area (CMA).** Refers to the main labour market area of an urbanized core (or continuously built-up area) having 100,000 or more population. CMAs are created by Statistics Canada and are usually known by the name of the urban area forming their urbanized core. They contain whole municipalities (or census subdivisions). CMAs are comprised of (1) municipalities completely or partly inside the urbanized core; and (2) other municipalities if (a) at least 40% of the employed labour force living in the municipality works in the urbanized core, or (b) at least 25% of the employed labour force working in the municipality lives in the urbanized core.

Since a CMA must contain whole census subdivisions, its limits may fall within, or extend beyond, the actual labour market area. The differences may be significant in those parts of Canada where census subdivisions cover particularly large areas of land. Census metropolitan areas may also differ from Metropolitan Areas designated by local authorities for planning or other purposes.

**Census Subdivision (CSD).** Refers to the general term applying to municipalities, Indian Reserves, Indian Settlements and unorganized territories.

In Newfoundland, Nova Scotia and British Columbia, the term also describes geostatistical areas that have been created by Statistics Canada in co-operation with the provinces as an equivalent for municipalities.

**Age.** Refers to age at last birthday (as of the census reference date, June 3, 1981). This variable is derived from date of birth.

**Date of Birth.** Refers to the day, month and year of birth, collected for the purpose of determining the person's age as of the census reference date. Persons who were unable to give the exact date of birth were asked to give the best possible estimate.

**Mother Tongue.** Refers to the first language learned in childhood and still understood by an individual.

Although the intent of the question has not changed since 1941 (i.e. the identification of the language first learned as a young child), the wording of the question itself has not been completely uniform. The most recent of these changes is from the 1971/76 wording of "language first spoken and still understood" to the 1981 wording "language first learned and still understood". This change was introduced so the question would conform to the definition of mother tongue given in the Official Languages Act, 1968-69.

Toutes les régions métropolitaines de recensement, toutes les agglomérations de recensement dont la ville compte 50,000 habitants ou plus et toutes les autres villes d'au moins 50,000 habitants au recensement précédent pourront être incluses au programme de secteurs de recensement.

**Région métropolitaine de recensement (RMR).** Principal marché du travail d'un noyau urbanisé (ou d'une zone bâtie en continu) comptant 100,000 habitants ou plus. Les RMR sont créées par Statistique Canada et sont ordinairement désignées par le nom de la région urbaine qui forme leur noyau urbanisé. Elles renferment des municipalités (ou subdivisions de recensement) entières. Une RMR comprend (1) les municipalités qui se trouvent en totalité ou en partie à l'intérieur du noyau urbanisé et (2) d'autres municipalités si a) au moins 40 % de la population active occupée demeurant dans la municipalité travaille dans le noyau urbanisé ou si b) au moins 25 % de la population active occupée travaillant dans la municipalité demeure dans le noyau urbanisé.

Puisqu'une RMR doit renfermer des subdivisions de recensement entières, ses limites peuvent se trouver dans le secteur réel du marché du travail, ou s'étendre en dehors de celui-ci. Les différences peuvent être importantes dans les régions du Canada où les subdivisions de recensement ont une très grande superficie. Il est également possible que des régions métropolitaines de recensement ne concordent pas avec les régions métropolitaines désignées par les autorités locales à des fins de planification ou autres.

**Subdivision de recensement (SDR).** Terme générique qui désigne les municipalités, les réserves indiennes, les établissements indiens et les territoires non organisés.

À Terre-Neuve, en Nouvelle-Écosse et en Colombie-Britannique, l'expression désigne également des unités géostatistiques créées comme équivalents des municipalités et délimitées par Statistique Canada en collaboration avec les provinces.

**Âge.** Âge au dernier anniversaire de naissance (à la date de référence du recensement, le 3 juin 1981). Cette variable est établie d'après la réponse à la question sur la date de naissance.

**Date de naissance.** Jour, mois et année de naissance aux fins d'établissement de l'âge du recensé au jour du recensement. Les personnes qui ne connaissaient pas la date exacte de leur naissance devaient donner la meilleure estimation possible.

**Langue maternelle.** Première langue apprise et encore comprise.

Bien que l'objet de cette question n'ait pas changé depuis 1941 (c'est-à-dire connaître la première langue apprise par les recensés), la formulation n'a pas toujours été la même. En 1971 et 1976, on demandait aux recensés d'indiquer la première langue parlée et encore comprise tandis qu'en 1981, on leur demandait d'inscrire la première langue apprise et encore comprise. Cette modification a été apportée afin que la question du recensement corresponde à la définition de langue maternelle dans la Loi sur les langues officielles de 1968-1969.

**Occupied Private Dwelling.** Refers to a private dwelling in which a person or group of persons is permanently residing. Also included are private dwellings whose usual residents are temporarily absent on Census Day. Unless otherwise specified, all data in housing reports are for occupied private dwellings rather than unoccupied private dwellings or dwellings occupied solely by foreign and/or temporary residents.

**Tenure.** Refers to whether some member of the household owns or rents the dwelling.

A dwelling is classified as "owned" even if it is not fully paid for, such as one which has a mortgage or some other claim on it. The dwelling may be situated on rented or leased land or be part of a condominium (whether registered or unregistered).

A dwelling is classified as "rented" even if it is provided without cash rent or at a reduced rent or if the dwelling is part of a co-operative. For census purposes, in a co-operative all members jointly own the co-operative and occupy their dwelling units under a lease agreement.

**Private Household.** Refers to a person or group of persons (other than foreign residents) who occupy a private dwelling and do not have a usual place of residence elsewhere in Canada. The number of private households equals the number of occupied private dwellings.

**Household Size.** Refers to the number of persons in a PRIVATE HOUSEHOLD.

**Household Composition.** Refers to the division of private households into FAMILY HOUSEHOLDS and NON-FAMILY HOUSEHOLDS. FAMILY HOUSEHOLD refers to a household that contains at least one census family (e.g., persons living in the same dwelling who have a husband-wife or parent-never-married child relationship).

FAMILY HOUSEHOLDS are divided into family households without additional persons and family households with additional persons.

NON-FAMILY HOUSEHOLD refers to one person who lives alone in a private dwelling, or to a group of persons who occupy a private dwelling and do not constitute a census family.

**Household Type.** Refers to the basic division of private households into FAMILY and NON-FAMILY HOUSEHOLDS. FAMILY HOUSEHOLD refers to a household that contains at least one census family (e.g., persons living in the same dwelling who have a husband-wife or parent-never-married child relationship). ONE-FAMILY HOUSEHOLD refers to a single census family that occupies one private dwelling. The family may be that of the household reference person or one living as a related, lodging or other type of family with a household reference

**Logement privé occupé.** Logement privé occupé de façon permanente par une personne ou un groupe de personnes. Sont également inclus dans cette catégorie les logements privés dont les résidents habituels sont temporairement absents le jour du recensement. Sauf indication contraire, toutes les données présentées dans les publications sur le logement se rapportent aux logements privés occupés et non à des logements privés inoccupés ou à des logements occupés par des résidents étrangers et (ou) temporaires.

**Mode d'occupation.** Indique si le logement est possédé ou loué par un membre du ménage.

Un logement est classé "possédé" même s'il est hypothéqué ou grevé d'une autre créance. Le logement peut être situé sur un terrain donné ou pris en location, ou encore faire partie d'un condominium enregistré ou non.

Un logement est classé "loué" même s'il est donné en location sans loyer en argent ou à un loyer réduit, ou qu'il fait partie d'une coopérative. Aux fins du recensement, tous les membres d'une coopérative ont des parts dans cette coopérative et occupent leur logement en vertu d'un bail.

**Ménage privé.** La ou les personnes (autres que des résidents étrangers) qui occupent un logement privé et qui n'ont pas de lieu de résidence habituelle ailleurs au Canada. Le nombre de ménages privés est égal au nombre de logements privés occupés.

**Taille de ménage.** Nombre de personnes dans un MÉNAGE PRIVÉ.

**Composition du ménage.** Répartition des ménages privés en MÉNAGES FAMILIAUX et en MÉNAGES NON FAMILIAUX. Un MÉNAGE FAMILIAL est un ménage qui comprend au moins une famille de recensement, par exemple des personnes qui habitent le même logement et qui ont des liens conjugaux (époux-épouse) ou des liens de filiation (parent et enfant jamais marié).

Les MÉNAGES FAMILIAUX sont classés en ménages familiaux sans autres personnes et en ménages familiaux avec d'autres personnes.

Un MÉNAGE NON FAMILIAL est composé d'une personne qui vit seule dans un logement privé ou d'un groupe de personnes qui partagent un seul logement privé, mais ne forment pas une famille de recensement.

**Genre de ménage.** Répartition fondamentale des ménages privés en MÉNAGES FAMILIAUX et en MÉNAGES NON FAMILIAUX. Un MÉNAGE FAMILIAL est un ménage qui comprend au moins une famille de recensement, par exemple des personnes qui habitent le même logement et qui ont des liens conjugaux (époux-épouse) ou des liens de filiation (parent et enfant jamais marié). Un MÉNAGE UNIFAMILIAL se compose d'une seule famille de recensement qui occupe un logement privé. Il peut s'agir de la famille de la personne repère du ménage ou d'une famille apparentée, d'une famille

person who is a non-family person. A **MULTIPLE-FAMILY HOUSEHOLD** is one in which two or more census families occupy the same private dwelling. One family may be that of the household reference person, or the household reference person may be a non-family person with whom two or more census families are residing.

**NON-FAMILY HOUSEHOLD** refers to one person who lives alone in a private dwelling, or to a group of persons who occupy a private dwelling and do not constitute a census family.

**Census Family.** Refers to a husband and a wife (with or without children who have never married, regardless of age), or a lone parent of any marital status, with one or more children who have never married, regardless of age, living in the same dwelling. For census purposes, persons living in a common-law type of arrangement are considered as now married, regardless of their legal marital status.

**Census Family Structure.** Refers to the classification of census families into husband-wife families (with or without children present) and lone-parent families by sex of parent.

**Highest Level of Schooling.** Refers to the highest grade or year of elementary or secondary school attended, or the highest year of university or other non-university completed. University education is considered to be above other non-university. Also, the attainment of a degree, certificate or diploma is considered to be at a higher level than years completed or attended without an educational qualification.

In 1971 and 1976, this variable was denoted as "level of schooling". In 1971, it was defined as "the highest grade or year of elementary, secondary school or university ever attended and whether or not additional training in the form of vocational or post-secondary non-university was present". In 1976, the definition was slightly revised to emphasize **completion** (rather than attendance) beyond the secondary level: "Level of schooling refers to the highest grade or year of elementary/secondary attended, or the highest year of post-secondary non-university or university completed by the person".

**Highest Grade of Elementary or Secondary.** Refers to the highest grade or year of elementary or secondary school attended according to the province where the education was obtained, or according to the province of residence in the event this education was received outside of Canada,

chambreuse ou de tout autre genre de famille vivant avec une personne repère hors famille. Un **MÉNAGE MULTIFAMILIAL** se compose de deux familles de recensement ou plus qui occupent le même logement privé. Une de ces familles peut être celle de la personne repère du ménage ou il peut s'agir d'une personne repère hors famille vivant avec deux familles de recensement ou plus.

Un **MÉNAGE NON FAMILIAL** est constitué d'une personne qui vit seule dans un logement privé ou d'un groupe de personnes qui partagent un seul logement privé, mais ne forment pas une famille de recensement.

**Famille de recensement.** Époux et épouse (avec ou sans enfants jamais mariés, peu importe leur âge) ou un parent seul (peu importe son état matrimonial) avec un ou plusieurs enfants jamais mariés (quel que soit leur âge) vivant dans le même logement. Aux fins du recensement, les personnes vivant en union libre sont considérées comme "actuellement mariées", peu importe leur état matrimonial légal.

**Structure de la famille de recensement.** Catégorisation des familles de recensement en familles époux-épouse (avec ou sans enfants présents) et en familles monoparentales selon le sexe du parent.

**Plus haut niveau de scolarité atteint.** Dernière année d'études terminée ou non au niveau primaire et secondaire, ou dernière année universitaire ou non universitaire terminée. Dans la hiérarchie de la scolarité, les études universitaires sont classées au-dessus de la catégorie "autres études non universitaires". En outre, la personne qui a obtenu un diplôme se trouve classée à un échelon au-dessus de celle qui a une scolarité plus élevée mais qui n'a pas de titre scolaire.

En 1971 et 1976, cette variable était appelée "niveau de scolarité". En 1971, elle était définie comme la dernière année d'études primaires, secondaires ou universitaires terminée ou non, peu importe que les personnes aient reçu ou non une formation professionnelle ou postsecondaire non universitaire. En 1976, cette définition a été révisée de manière à insister sur le nombre d'années **terminées** au-delà du niveau secondaire. Elle se lisait comme suit: "Dernière année d'études primaires/secondaires ou dernière année d'études postsecondaires non universitaires ou universitaires achevée par le recensé".

**Plus haut niveau atteint à l'école primaire ou secondaire.** Dernière année d'études primaires ou secondaires terminée ou non, selon la province où l'enseignement a été reçu ou, dans le cas des personnes qui ont fait leurs études primaires ou secondaires à l'extérieur du Canada, l'équivalent du niveau de scolarité atteint selon le système scolaire en usage dans leur province de résidence.

**Highest Degree, Certificate or Diploma.** Refers to the highest degree, certificate or diploma obtained.

In 1976, "trades certificate or diploma" and "university certificate or diploma above bachelor level" were not included.

In 1971, this question related only to university degrees, certificates or diplomas.

**Trades and Other Non-university Certificates.** A trades certificate is usually obtained through apprenticeship or journeyman's training over several years duration, in trade occupations such as welding, plumbing and carpentry; it may also be accompanied by periods of in-school training in community colleges or other such institutions. A non-university certificate or diploma is obtained from non-degree-granting institutions such as nursing schools, community colleges, CEGEPs, institutes of technology, private and trade schools, or private business colleges.

**Period of Construction.** Refers to the period in time (approximate dates) during which the building or dwelling was originally constructed.

**Condition of Dwelling.** Refers to whether, in the judgement of the respondent, the dwelling requires any repairs (excluding desirable remodelling or additions).

Regular maintenance refers to painting, furnace cleaning, etc. Minor repairs refers to missing or loose floor tiles, bricks, or shingles, defective steps, railing or siding, etc. Major repairs refers to defective plumbing or electrical wiring, structural repairs to walls, floors or ceilings, etc.

**Value of Dwelling.** Refers to the amount expected by the owner if the dwelling were to be sold.

**Owner's Major Payments.** Refers to the total average monthly payments made by owner households to secure shelter.

Owner's major payments include payments for electricity, oil, gas, coal, wood or other fuels, water and other municipal services, monthly mortgage payments, and property taxes (municipal and school).

**Gross Rent.** Refers to the total average monthly payments paid by tenant households to secure shelter.

Gross Rent includes payments for electricity, oil, gas, coal, wood or other fuels, water and other municipal services and monthly cash rent.

**Plus haut grade, certificat ou diplôme.** Plus haut grade, certificat ou diplôme obtenu.

En 1976, les "certificats ou diplômes d'écoles de métiers" et les "certificats ou diplômes d'études universitaires supérieurs au baccalauréat" n'ont pas été pris en compte.

En 1971, la question portait uniquement sur les grades, certificats ou diplômes d'études universitaires.

**Certificats d'écoles de métiers et autres certificats non universitaires.** Un certificat d'écoles de métiers s'obtient généralement au terme de plusieurs années de formation à titre d'apprenti dans des métiers comme la soudure, la plomberie ou la menuiserie; il peut également être assorti de périodes de formation scolaire dans des collèges communautaires ou d'autres établissements du même genre. Un certificat ou diplôme d'études non universitaires s'obtient d'un établissement qui ne décerne pas de grade, comme une école d'infirmières, un collège communautaire, un CEGEP, un institut de technologie, une école de métiers privée ou un collège commercial privé.

**Période de construction.** Période (dates approximatives) au cours de laquelle l'immeuble ou le logement a été construit.

**État du logement.** Sert à déterminer si, de l'avis du répondant, le logement a besoin de réparations (à l'exclusion des rénovations ou des rajouts souhaités).

Par entretien régulier, on entend la peinture, le nettoyage du système de chauffage, etc.; les réparations mineures sont les travaux requis pour remplacer des carreaux de plancher détachés ou manquants, des briques descellées, des bardeaux arrachés, des marches, des rampes ou le revêtement extérieur défectueux, etc.; les réparations majeures concernent la plomberie ou une installation électrique défectueuse, les réparations aux murs, planchers ou plafonds, etc.

**Valeur du logement.** Montant que s'attendrait de recevoir le propriétaire s'il vendait son logement.

**Principales dépenses de propriété.** Total des paiements mensuels moyens versés par les ménages propriétaires au titre de l'habitation.

Les principales dépenses de propriété comprennent les paiements au titre de l'électricité, de l'huile (mazout), du gaz, du charbon, du bois ou de tout autre combustible, les paiements au titre de l'eau et des autres services municipaux, les paiements hypothécaires mensuels ainsi que l'impôt foncier (taxes municipales et scolaires).

**Loyer brut.** Total des montants mensuels moyens versés par les ménages locataires au titre du logement.

Le loyer brut comprend les paiements au titre de l'électricité, de l'huile (mazout), du gaz, du charbon, du bois et de tout autre combustible, les paiements au titre de l'eau et des autres services municipaux, ainsi que le loyer mensuel en argent.

**Length of Occupancy.** Refers to the period of continuous occupancy of the dwelling by the person responsible for household payments or, if such a person is not present in the household, the individual completing the dwelling questions.

**Labour Force Activity.** Refers to the labour market activity of the population 15 years of age and over, excluding inmates, who, in the week prior to enumeration (June 3, 1981) were **Employed, Unemployed or Not in labour force.**

#### Labour Force, Total (in Reference Week)

Refers to the population 15 years of age and over, excluding inmates, who were either employed or unemployed during the week prior to enumeration (June 3, 1981).

The Employed includes those persons who, during the week prior to enumeration:

- (a) did any work at all; or
- (b) were absent from their jobs or businesses because of own temporary illness or disability, vacation, labour dispute at their place of work, or were absent for other reasons.

The Unemployed includes those persons who, during the week prior to enumeration:

- (a) were without work, had actively looked for work in the past four weeks and were available for work; or
- (b) had been on lay-off for 26 weeks or less and expected to return to their job; or
- (c) had definite arrangements to start a new job in four weeks or less.

#### Not in the Labour Force

The Not in labour force classification refers to those persons, who, in the week prior to enumeration, were unwilling or unable to offer or supply their labour services under conditions existing in their labour markets. It includes persons who looked for work during the last four weeks but who were not available to start work in the reference week as well as persons who did not work, have a job, or look for work in the four weeks prior to enumeration.

**Durée d'occupation.** Période d'occupation continue du logement par la personne responsable des paiements du ménage ou, si cette personne ne fait pas partie du ménage, par celle qui a répondu aux questions sur le logement.

**Activité.** Activité sur le marché du travail des personnes de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'institution, qui, au cours de la semaine précédant le jour du recensement (le 3 juin 1981), faisaient partie de la **population active occupée** ou de la **population active en chômage** ou **inactifs.**

#### Population active totale (pendant la semaine de référence)

Personnes de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'institution, qui étaient soit occupées soit en chômage pendant la semaine précédant le recensement (le 3 juin 1981).

La catégorie des personnes occupées comprend toutes les personnes qui, au cours de la semaine précédant le recensement:

- a) avaient fait un travail quelconque; ou
- b) étaient temporairement absentes de leur travail à cause d'un conflit de travail, d'une maladie ou d'une incapacité temporaire, de vacances, ou encore pour d'autres raisons.

La catégorie des personnes en chômage comprend toutes les personnes qui, pendant la semaine précédant le recensement:

- a) étaient sans travail, mais avaient cherché un emploi au cours des quatre semaines précédentes et étaient prêtes à travailler; ou
- b) s'attendaient à reprendre l'emploi dont elles avaient été mises à pied depuis 26 semaines ou moins; ou
- c) avaient pris des dispositions précises en vue de se présenter à un nouvel emploi dans les quatre semaines suivant le recensement.

#### Inactifs

La catégorie des inactifs comprend les personnes qui, pendant la semaine précédant le recensement, ne voulaient pas ou ne pouvaient pas travailler compte tenu des conditions existant sur le marché du travail. Plus particulièrement, ce sont les personnes qui ont cherché du travail au cours des quatre semaines précédentes mais qui n'étaient pas prêtes à travailler pendant la semaine de référence de même que les personnes qui n'ont pas travaillé, n'avaient pas d'emploi et n'ont pas cherché de travail au cours des quatre semaines précédant le recensement.

Participation Rate

Refers to the percentage the total labour force (in the reference week) forms of the total population 15 years of age and over, excluding inmates, in an area, group or category.

Unemployment Rate

Refers to the percentage the unemployed force forms of the total labour force (in the reference week) in an area, group, or category.

**Labour Force, Experienced.** Derived by deleting from the total labour force unemployed persons 15 years of age and over who had never worked or who had worked only prior to January 1, 1980.

**Occupation (Based on 1980 Classification).** Refers to the kind of work persons 15 years of age and over, excluding inmates, were doing during the reference week, as determined by their reporting of their kind of work and the description of the most important duties in their job. If the person did not have a job during the week prior to enumeration, the data relate to the job of longest duration since January 1, 1980. Persons with two or more jobs were to report the information for the job at which they worked the most hours.

**Classification:** The 1980 Standard Occupational Classification (SOC), a revision of the 1971 Occupational Classification Manual (OCM), was used in the 1981 Census. The SOC is a systematic and comprehensive arrangement of occupational titles containing the classification structure and definitions for the Major, Minor and Unit Occupation groups to a four-digit level.

The basic principle of classification in the SOC is that of KIND OF WORK PERFORMED. Occupations are therefore identified and grouped primarily in terms of the "work performed", this being determined by the tasks, duties and responsibilities of the occupation. Unit groups to which occupations are classified in this system were designed to have a "desired degree of homogeneity with respect to kind of work performed".

For further information on the classification, see Standard Occupational Classification, 1980, Catalogue No. 12-565E.

Taux d'activité

Pourcentage de la population active totale (pendant la semaine de référence) par rapport à la population totale de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'institution, dans un secteur, un groupe ou une catégorie.

Taux de chômage

Pourcentage des chômeurs par rapport à la population active totale (dans la semaine de référence) dans un secteur, un groupe ou une catégorie.

**Population active expérimentée.** Variable obtenue en retranchant de la population active totale les chômeurs de 15 ans et plus qui n'ont jamais travaillé ou ont travaillé seulement avant le 1<sup>er</sup> janvier 1980.

**Profession (d'après la classification de 1980).** Genre de travail que faisaient, pendant la semaine de référence, les personnes de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'institution. Le genre de travail exécuté est défini à partir du type d'emploi déclaré par le recensé et de la description des tâches les plus importantes qui s'y rattachent. Si le recensé n'avait pas d'emploi au cours de la semaine précédant le recensement, les données portent sur l'emploi qu'il a occupé le plus longtemps depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1980. Les personnes qui avaient deux emplois ou plus devaient donner des renseignements sur l'emploi auquel elles avaient consacré le plus d'heures de travail.

**Classification:** Au recensement de 1981, on a utilisé la Classification type des professions (CTP) de 1980, une édition révisée de la Classification des professions de 1971, qui constitue un classement systématique et complet de toutes les professions. Ce document contient également une explication de la structure de classification employée, de même que des définitions des professions classées dans chacun des grands groupes, sous-groupes et groupes de base (ces unités de classement sont assorties de codes à 2, 3 ou 4 chiffres).

Le GENRE DE TRAVAIL EXÉCUTÉ est le critère de base de cette classification. Les diverses professions sont donc définies en fonction de ce critère, c'est-à-dire selon les tâches, fonctions et responsabilités qui s'y rattachent. Les groupes de base auxquels les diverses professions sont affectées ont été établis de manière à assurer le plus d'uniformité possible en ce qui a trait au genre de travail exécuté.

Pour plus de renseignements, voir la Classification type des professions, 1980, n° 12-565F au catalogue.



**Place of Work.** Place of work refers to the usual place of work of persons 15 years of age and over, excluding inmates of institutions, who worked anytime between January 1, 1980 and the week prior to Census, June 3, 1981. The variable usually relates to the individual's job in the week prior to enumeration. The Employed Labour Force includes those persons who worked at all during that week and those who were absent from their jobs or businesses because of temporary illness or disability, vacation, labour dispute at their place of work, or were absent for other reasons.

Persons with a usual place of work were to provide the full address of their work place including the province, county (where applicable), municipality, street and number. If the full address was not known, the name of the building or closest street intersection could be substituted. Persons who do not work in one area but report regularly to a headquarters were to give the address of the local headquarters or depot. Those responses that indicated a place of work within a census metropolitan area or census agglomeration were coded to the appropriate census tract, where possible.

**Central Business District.** One could describe the CBD as the economic focus for an urban area. It is usually the site of the earliest development of the city and now can be identified by the predominance of retail and business firms and similar uses that do not require large amounts of land.

For the purposes of this atlas, the areas demarcated on the relevant maps as the CBDs, in reality include the areas of mixed land uses that surround them. This combined zone is sometimes called the "Central Area".

In the larger cities the remainder of the Central Area is reasonably distinct from the Central Business District and is characteristically a complex transition area of mixed land uses. Large tracts of land occupied by industries, transportation facilities and warehouses may exist close to some of the city's oldest residential areas.

In the smaller urban areas the separation between the Central Business District and the Inner City is (less) distinct. The area with Central Business District functions is often very small, in many cases much less than the size of a census tract, the basic zone building block. In the smaller cities, many people reside within the Central Business District, and railyards, warehouses and service stations often also exist in the immediate downtown area. (1)

(1) Adler, H.J., Brusegard, D.A. eds., Perspectives Canada III, Office of the Senior Advisor on Integration, Statistics Canada, Ottawa, 1980.

**Lieu de travail.** Lieu de travail habituel des personnes de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'institution, qui ont travaillé à un moment quelconque entre le 1<sup>er</sup> janvier 1980 et la semaine précédant le 3 juin 1981, jour du recensement. La variable se rapporte habituellement à l'emploi occupé par le recensé au cours de la semaine précédant le recensement. La population active occupée comprend les personnes qui ont travaillé pendant cette semaine-là et celles qui étaient absentes de leur emploi ou de leur entreprise à cause d'une maladie ou d'une invalidité temporaire, de vacances, d'un conflit de travail à leur lieu d'emploi ou pour d'autres raisons.

Les personnes qui avaient un lieu habituel de travail devaient fournir l'adresse complète de leur lieu de travail y compris le nom de la province, du comté (au besoin), de la municipalité ainsi que le numéro et le nom de la rue. Les personnes qui ne connaissaient pas l'adresse complète pouvaient donner uniquement le nom de l'immeuble ou l'intersection la plus proche. Les personnes qui devaient se déplacer dans leur travail, mais se présentaient périodiquement à un siège social, devaient fournir cette adresse. Les personnes qui ont déclaré un lieu de travail dans une région métropolitaine de recensement ou dans une agglomération de recensement étaient codées, lorsque c'était possible, dans le secteur de recensement approprié.

**Secteur du centre des affaires.** On pourrait décrire le SCA comme le centre économique d'une région urbaine. Il s'agit habituellement des premiers établissements d'une ville que l'on peut aujourd'hui identifier grâce à la prédominance des commerces, entreprises de détail et autres du même genre qui peuvent être exploités sur une petite superficie.

Aux fins du présent atlas, les régions délimitées comme SCA sur les cartes appropriées comprennent en réalité les portions de terre utilisées à diverses fins qui l'entourent. Cette nouvelle zone porte quelquefois le nom de "secteur central".

Dans les villes d'une certaine envergure, le reste du centre se distingue assez bien du quartier des affaires et se caractérise par la présence de terres à usages mixtes constituant une transition complexe. De grandes surfaces occupées par des industries, des installations de transport et des entrepôts peuvent exister à proximité de certains quartiers résidentiels parmi les plus anciens de la ville.

Dans les régions urbaines de moindre envergure, il n'existe pas de ligne de démarcation distincte entre le quartier des affaires et le noyau urbain. Le secteur représenté par le quartier des affaires est souvent très limité, et dans bien des cas il est beaucoup moins étendu qu'un secteur de recensement, l'îlot de base de la zone. Bon nombre de personnes demeurent dans le quartier des affaires, et souvent il existe des cours de triage, des entrepôts et des stations-service dans le voisinage immédiat du centre-ville(1).

(1) Adler, H.J., Brusegard, D.A., éditeurs, Perspectives Canada III, Bureau du conseiller principal en intégration, Statistique Canada, Ottawa, 1980.

**Net Daily Population Change.** The data for the histogram that shows net daily population change were calculated using the following procedure:

$$\frac{\text{Employed*} - \text{Resident Employed**}}{\text{Resident Employed}} \times 100$$

\* Total employed labour force working in CT.

\*\* Total employed labour force living in CT.

**Non-family Person.** Refers to household members who do not belong to a census family. They may be **related** to the household reference person - Person 1 - (e.g., brother-in-law, cousin, grand-parent) or **unrelated** (e.g., lodger, room-mate, employee). A person living alone is always a non-family person.

**Economic Family.** Refers to a group of two or more persons who live in the same dwelling and are related to each other by blood, marriage or adoption. Persons living common-law are considered, for census purposes, as now married regardless of their legal marital status; they accordingly appear as married couples in the economic family tables.

**Unattached Individual.** Refers to household members who do not belong to an economic family. Unattached individuals may either live alone or in a household where they are not related to any other member of that household.

**Sources of Income.** All persons 15 years or over were asked to report their total money income from the following sources during the calendar year 1980:

- (i) **Wages and Salaries:** These are gross wages and salaries before deductions for such items as income tax, pensions, unemployment insurance, etc. Included in this source are military pay and allowances, tips, commissions, bonuses and piece-rate payments, as well as occasional earnings in 1980. All income in kind such as free board and lodging is excluded.
- (ii) **Net Income from Non-farm Self-employment:** This is net income (gross receipts minus expenses of operations including depreciation) received from own non-farm unincorporated business or from a professional practice during 1980. In the case of a partnership, only the respondent's share was to be included.

**Variation quotidienne nette de la population.** Les données concernant l'histogramme, qui présentent la variation quotidienne nette de la population, ont été calculées à l'aide de la formule suivante:

$$\frac{\text{Personnes occupées*} - \text{Personnes occupées résidentes**}}{\text{Personnes occupées résidentes}} \times 100$$

\* Total de la population active occupée travaillant dans le SR.

\*\* Total de la population active occupée habitant le SR.

**Personne hors famille.** Membres d'un ménage qui ne font pas partie d'une famille de recensement. Ils peuvent être **apparentés** à la personne repère du ménage, la Personne 1 (par ex., beau-frère, cousine ou grand-père) ou **non apparentés** (par ex., chambreur, compagne d'appartement ou employé). Les personnes qui vivent seules sont toujours considérées comme des personnes hors famille.

**Famille économique.** Groupe de deux personnes ou plus qui vivent dans le même logement et qui sont apparentées par le sang, par alliance ou par adoption. Les personnes qui vivent en union libre sont considérées, aux fins du recensement, comme actuellement mariées, quel que soit leur état matrimonial légal; elles figurent donc comme des couples mariés dans les tableaux sur les familles économiques.

**Personne seule.** Membres d'un ménage qui ne font pas partie d'une famille économique. Les personnes peuvent vivre seules ou dans un ménage avec lequel elles ne sont pas apparentées.

**Sources de revenu.** Toutes les personnes de 15 ans et plus devaient déclarer leur revenu total provenant des sources suivantes durant l'année civile 1980:

- (i) **Salaires et traitements (rémunération):** Salaires et traitements bruts avant les retenues pour l'impôt sur le revenu, les pensions, l'assurance-chômage, etc. Sont compris la solde et les allocations aux militaires, les pourboires, les commissions, les primes et les rétributions à la pièce ainsi que les gains occasionnels réalisés en 1980. Sont exclus tous les revenus en nature comme le gîte et le couvert gratuits.
- (ii) **Revenu net provenant d'un travail autonome non agricole:** Revenu net (recettes brutes moins les dépenses d'exploitation, y compris l'amortissement) provenant de l'exploitation d'une entreprise non agricole non constituée en corporation ou de l'exercice d'une profession pour son propre compte, en 1980. Dans le cas d'une association, le recensé devait déclarer seulement sa propre part du revenu.

- (iii) Net Income from Farm Self-employment: This is net income (gross receipts minus expenses of operations including depreciation) received from the operation of a farm, either on own account or in partnership, during 1980. In the case of a partnership, only the respondent's share of income was to be reported. Advance, supplementary or assistance payments to farmers by federal or provincial governments were to be included.
- (iv) Old Age Pensions: These pensions include payments by the federal government on account of Old Age Security, Guaranteed Income Supplements and Canada/Quebec Pension Plan benefits. Also included are Spouses' Allowances to 60 to 64-year-old spouses of Old Age Security recipients.
- (v) Family Allowances: Federal as well as provincial allowances paid during 1980 in respect of children under 18 years of age are included. These allowances, though not collected directly from the respondents, were calculated and included in the income of one of the parents.
- (vi) Unemployment Insurance Benefits: These are total unemployment insurance benefits, before income tax deductions, received in 1980.
- (vii) Other Government Payments: These include all other government transfer payments from federal, provincial and municipal governments during 1980. Included are veterans' pensions and allowances, cash welfare payments, workers' compensation, Canada Manpower training and mobility allowances, mothers' allowances, pensions to widows, blind and disabled, etc. Provincial income supplements are also included in this source.
- (viii) Investment Income: This source includes interest from deposits in banks, trust companies, co-operatives, credit unions, etc., bond and debenture interest, all dividends from both Canadian and foreign sources, net rents from real estate, mortgage and loan interest received, regular income from an estate or trust fund, and interest from insurance policies from Canadian and foreign sources.
- (iii) Revenu net provenant d'un travail autonome agricole: Revenu net (recettes brutes moins les dépenses d'exploitation, y compris l'amortissement) tiré de l'exploitation d'une ferme, pour son propre compte ou en association, en 1980. Dans le cas d'une association, le recensé devait déclarer seulement sa propre part du revenu. Les subventions, les paiements supplémentaires ou les avances aux agriculteurs accordés par les administrations fédérale et provinciales devaient être déclarés.
- (iv) Pensions de vieillesse: Ces pensions comprennent les paiements versés par le gouvernement fédéral comme prestations au titre de la sécurité de la vieillesse, du supplément de revenu garanti et du Régime de pensions du Canada ou du Régime de rentes du Québec. Sont également comprises les allocations payées aux conjoints de 60 à 64 ans des bénéficiaires de prestations de la sécurité de la vieillesse.
- (v) Allocations familiales: Sont comprises les allocations fédérales et provinciales versées en 1980 pour les enfants de moins de 18 ans. Bien que le montant de ces allocations n'ait pas été recueilli directement des recensés, il a été calculé et appliqué au revenu de l'un des parents.
- (vi) Prestations d'assurance-chômage: Total des prestations d'assurance-chômage reçues en 1980 avant les déductions d'impôt.
- (vii) Autre revenu provenant de sources publiques: Tous les transferts versés par les administrations fédérale, provinciales et municipales en 1980. Sont inclus les pensions aux anciens combattants, les versements en espèces aux personnes dans le besoin, les indemnités d'accidents du travail, les prestations versées dans le cadre des programmes de formation et de mobilité de la main-d'oeuvre du Canada, les allocations aux mères nécessiteuses, les pensions aux veuves, aux aveugles et aux handicapés, etc. Cette source comprend aussi les suppléments de revenu provinciaux.
- (viii) Dividendes, intérêts et autre revenu de placement: Intérêts provenant de dépôts dans des banques, des sociétés de fiducie, des coopératives, des caisses d'épargne et de crédit, etc., ainsi que des intérêts perçus au titre d'obligations garanties et non garanties et de tous les dividendes de sources canadiennes et étrangères. Comprend également les loyers nets provenant de la location d'immeubles, des intérêts d'hypothèques et de prêts perçus, le revenu ordinaire provenant d'une succession ou d'un fonds de fiducie, et des intérêts de polices d'assurance de sources canadiennes ou étrangères.

- (ix) Retirement Pensions and Other Money Income: This source includes all regular income received as a result of previous employment of the respondent or a deceased relative. It includes pensions to retired civil servants, RCMP or career military personnel, and all annuities regardless of who purchased them, but excludes lump sum payments. It also includes regular income received during 1980 and not reported in any of the other sources, e.g., alimony, child support, periodic support from persons not in the household, net income from roomers and boarders, non-investment income such as retirement pensions from abroad, scholarships, etc.

**Receipts Not Counted as Income.** Gambling gains and losses, money inherited during the year in a lump sum, capital gains or losses, receipts from the sale of property or personal belongings, income tax refunds, loans received, loans repaid to an individual as the lender, lump sum settlements of insurance policies, and rebates of property taxes and other taxes were excluded as well as all income in kind such as free meals, living accommodation, or food and fuel produced on own farm. Refundable tax credits (e.g., child tax credit), either provincial or federal, are also not included as income.

**Total Income.** Total income is the sum of amounts received during 1980 by an income recipient from the sources of income listed above.

**Family/Household Total Income.** The total income of a census family or household is the sum of the total incomes of the members of that family or household.

**Average Income.** The average family/household income refers to the weighted mean total income of families/households in 1980. Average income is calculated from unrounded data by dividing the aggregate income of a group of families/households by the number of families/households in that group. Similarly, the average income of a group of non-family persons is calculated from unrounded data by dividing the aggregate income of the group by the number of all non-family persons 15 years and over in the group whether or not they reported income.

**Incidence of Low Income.** On the basis of the total income of a family unit adjusted for federal Child Tax Credit, size of the family unit and size of the area of residence, the position of each unattached individual and economic family is determined in relation to low income cut-offs based on the 1978 Family Expenditure Survey and updated by changes in the Consumer Price Index. The incidence of low income is the percentage of units below the low income cut-offs. The incidence rates in this report have been calculated from unrounded data.

- (ix) Pensions de retraite, rente et autre revenu en espèces: Tout revenu ordinaire reçu pour un emploi antérieur du recensé ou à la suite du décès d'un parent. Comprend les pensions de fonctionnaires, de membres de la GRC ou de militaires retraités et toutes les rentes quel que soit leur acheteur; les paiements forfaitaires sont exclus. Comprend aussi le revenu ordinaire reçu en 1980 qui n'a pas été déclaré dans une autre source, par exemple, pension alimentaire, soutien d'enfant, soutien périodique provenant de personnes qui ne font pas partie du ménage, revenu net provenant de pensionnaires et chambreurs, revenu ne provenant pas de placements, tel que les pensions de retraite reçues de l'étranger, les bourses d'études, etc.

**Recettes non comptées comme revenu.** Sont exclus les gains et pertes de jeu, les sommes forfaitaires héritées au cours de l'année, les gains et pertes de capital, le produit de la vente d'une propriété ou de biens personnels, les remboursements d'impôt sur le revenu, les prêts reçus, les emprunts remboursés à une personne comme le prêteur, les règlements forfaitaires de polices d'assurance, les remises d'impôts fonciers et d'autres taxes ainsi que tout genre de revenu en nature comme le gîte et le couvert gratuits, ou la nourriture et le combustible produits sur sa propre ferme. Les crédits d'impôt remboursables (par exemple, les crédits d'impôt pour enfants), soit provinciaux ou fédéraux, ne sont pas comptés comme revenu.

**Revenu total.** Le revenu total est la somme des montants reçus en 1980 par un bénéficiaire à partir des sources de revenu énumérées ci-dessus.

**Revenu total de la famille/ménage.** Le revenu total d'une famille de recensement ou d'un ménage correspond à la somme du revenu total de chaque membre de cette famille ou de ce ménage.

**Revenu moyen.** Revenu total moyen pondéré de la famille/du ménage en 1980. Pour établir le revenu moyen à partir de données non arrondies, on divise le revenu agrégé du groupe de familles/de ménages par le nombre de familles/de ménages dans ce groupe. De même, pour obtenir le revenu moyen d'un groupe de personnes hors famille à partir de données non arrondies, on divise le revenu agrégé du groupe par le nombre total de personnes hors famille de 15 ans et plus dans le groupe qu'elles aient déclaré ou non un revenu.

**Fréquence des unités à faible revenu.** Selon le revenu total d'une famille rectifié pour tenir compte du crédit d'impôt fédéral pour enfants, de la taille de la famille et de l'importance de la région de résidence, la situation de chaque personne seule et de chaque famille économique est établie en fonction des seuils de faible revenu, lesquels sont basés sur les résultats de l'enquête de 1978 sur les dépenses des familles et mis à jour d'après les variations de l'Indice des prix à la consommation. La fréquence des unités à faible revenu est le pourcentage de celles qui se situent en deçà des seuils de faible revenu. Les taux de fréquence publiés dans ce bulletin ont été calculés à partir de données non arrondies.

## CONFIDENTIALITY AND RANDOM ROUNDING

The data mapped in this publication have been subjected to a confidentiality procedure known as "random rounding" to prevent the possibility of associating small figures with any identifiable individual. Under this method, all figures including totals are randomly rounded (either up or down) to a multiple of "5".

In addition to random rounding, for certain very low population census tracts, some data have been suppressed. The same general rules used to suppress data in the tabular reports have been used to exclude the presentation of data on these maps. Those census tracts for which data have been suppressed or excluded are identified by a separate shading. The criterion applied for suppression is usually described in the explanatory text accompanying each map.

More complete details on suppression are contained in the Summary Guide - Sample Population (Catalogue No. 99-903).

## SAMPLING AND WEIGHTING

The 1981 Census data were collected either on a 100% basis (i.e. from all households) or on a sample basis (i.e. from only a random sample households) with data weighted to provide estimates of the entire population. For each theme, users should consult the relevant CT Profile bulletins (Volume 3) in order to determine if the data were collected on a 100% basis or on a sample basis.

## DATA QUALITY

### Introduction

Any census data will be subject to error. Some of the errors will tend to cancel out over a large number of cases (i.e. for larger cells) as errors will be made in both directions (i.e. random errors). In general the proportion or rate of net (i.e. uncanceled) random error increases as the population or cell size decreases. Thus small data values should be used with some caution.

Other of the errors will tend not to cancel out as they will have a tendency to occur in one direction more than another (systematic errors, for example, question wording which invites errors in one direction more than in the other) and will result in a bias.

## CONFIDENTIALITÉ ET ARRONDISSEMENT ALÉATOIRE

Les données paraissant dans cette publication ont fait l'objet d'une méthode de confidentialité connue sous le nom de "arrondissement aléatoire" afin d'empêcher toute association possible de petits chiffres avec une personne en particulier. Grâce à cette méthode, les chiffres, y compris les totaux, sont arrondis de façon aléatoire (à la hausse ou à la baisse) à un multiple de 5.

Les données pour certains secteurs de recensement très peu peuplés ont été arrondies de façon aléatoire, alors que d'autres données ont été supprimées. Les règles générales qui régissent la suppression des données dans les publications ont été utilisées pour exclure certaines données sur ces cartes. Les secteurs de recensement visés par une suppression ou une exclusion ont été ombrés différemment. Les critères de suppression sont habituellement expliqués dans la note qui accompagne chaque carte.

On trouvera de plus amples détails sur la suppression des données dans le Guide sommaire - Population-échantillon (n° 99-903 au catalogue).

## ÉCHANTILLONNAGE ET PONDÉRATION

Les données du recensement de 1981 ont été recueillies auprès de toute la population (c'est-à-dire tous les ménages), soit auprès d'un échantillon aléatoire des ménages; dans ce dernier cas, les données ont été pondérées afin d'obtenir des estimations pour l'ensemble de la population. Pour chaque thème, l'utilisateur devra consulter le bulletin pertinent de la série des SR (volume 3) afin de déterminer si les données ont été recueillies auprès de toute la population ou de l'échantillon.

## QUALITÉ DES DONNÉES

### Introduction

Dans tout recensement, les données recueillies peuvent être entachées d'erreurs. Certaines de ces erreurs tendent à s'annuler à mesure que le nombre de cas observés augmente (c'est-à-dire dans le cas des classes plus importantes) puisque les erreurs se font dans les deux sens (erreurs aléatoires). De façon générale, la proportion ou le taux d'erreurs aléatoires nettes (c'est-à-dire qui ne se sont pas annulées) augmente au fur et à mesure que la taille de la population ou de la classe diminue. Aussi, faut-il utiliser avec une certaine réserve les petits chiffres obtenus.

Dans d'autres cas, les erreurs ne s'annulent pas parce qu'elles ont tendance à se produire dans un sens plutôt que dans un autre. Il s'agit d'erreurs systématiques. Par exemple, le libellé d'une question peut favoriser les erreurs dans un sens particulier. Ces erreurs entraînent un biais.

The data contained in this bulletin are subject to coverage errors, response errors, processing errors and to sampling errors, in addition to any errors introduced by random rounding.

### Coverage Error

A coverage error occurs in the census whenever a person or a household is missed completely or counted more than once. Since overcoverage is expected to be fairly rare in relation to undercoverage, the net effect of such errors is to introduce a downward bias in census figures, so that the published census estimates tend to underestimate the actual population.

A special study was undertaken in relation to the 1981 Census to measure the extent of the bias due to undercoverage. This study estimated the overall undercoverage rate to be of the order of 2% of the total population. It also indicated that undercoverage is higher in certain segments of the population, e.g., young male adults and recent immigrants. Similar trends were obtained in connection with the 1976 Census.

### Response Error

A response error occurs when the response recorded is incorrect. Such errors may occur due to the respondent misinterpreting the question, inadvertently checking the wrong box, or even consciously checking the wrong box. Contributing to this error may be the questionnaire wording or organization, or the training and attitude of enumerators.

### Processing Error

Processing errors can occur when write-in answers are coded, when responses on the questionnaire are transcribed to be read by the computer, and when imputations are done either for non-response or for edit rejects.

### Sampling Error

Data based upon responses collected on a sample basis and then weighted are subject to error due to the fact that the distribution of characteristics within the sample will not usually be identical to the distribution of characteristics within the population from which the sample has been selected.

The potential error that sampling has introduced will vary according to the relative scarcity of the characteristics in the population. For large cell values the potential error due to sampling, as a proportion of the cell value, will be relatively small. For small cell values this potential error, as a proportion of the cell value, will be relatively large.

Des erreurs d'observation, des erreurs de réponse, des erreurs de traitement et des erreurs d'échantillonnage en plus des erreurs d'arrondissement aléatoire ont pu influencer sur la qualité des données fournies dans le présent bulletin.

### Erreur d'observation

Il y a erreur d'observation au recensement lorsqu'on oublie complètement une personne ou un ménage ou qu'on le (ou la) compte plus d'une fois. Étant donné qu'on s'attend à ce que le surdénombrement soit assez rare par rapport au sous-dénombrement, de telles erreurs produisent un biais vers le bas dans les statistiques du recensement, de sorte que les estimations publiées du recensement tendent à sous-estimer le chiffre réel de population.

On a entrepris une étude spéciale sur le recensement de 1981 afin d'évaluer le biais entraîné par le sous-dénombrement. Selon les résultats, le taux global du sous-dénombrement serait de 2 % de l'ensemble de la population. L'étude a révélé que le sous-dénombrement est plus élevé dans certains groupes de la population, par exemple chez les jeunes adultes de sexe masculin et les nouveaux immigrants. On avait décelé les mêmes tendances lors du recensement de 1976.

### Erreur de réponse

Une erreur de réponse se produit lorsque la réponse enregistrée est incorrecte. De telles erreurs surviennent lorsque le répondant a mal interprété la question ou a coché la mauvaise case par inadvertance ou même volontairement. La formulation des questions ou le mode de présentation du questionnaire ainsi que la formation et l'attitude des agents recenseurs sont des facteurs qui peuvent favoriser ce genre d'erreurs.

### Erreur de traitement

Des erreurs de traitement peuvent se produire lorsque des réponses en toutes lettres sont codées, lorsque les réponses du questionnaire sont transcrites en langage d'ordinateur et lorsqu'on fait des imputations pour tenir compte soit de la non-réponse soit des rejets au contrôle.

### Erreur d'échantillonnage

Les données qui sont basées sur les réponses recueillies auprès d'un échantillon et qui sont ensuite pondérées sont sujettes à une erreur vu que la répartition des caractéristiques au sein de l'échantillon n'est habituellement pas identique à la répartition des caractéristiques au sein de la population à partir de laquelle l'échantillon a été prélevé.

L'erreur possible introduite par l'échantillonnage variera en fonction de la rareté relative de la caractéristique au sein de la population. Lorsqu'il y a des cases comportant des chiffres assez grands, l'erreur possible attribuable à l'échantillonnage, en proportion de la valeur de la case, sera relativement petite. Si les valeurs des cases sont petites, cette erreur, en proportion de la valeur de la case, sera toutefois relativement importante.

The following table provides approximate measures of the error due to sampling. These measures are intended as a general guide only.

Le tableau suivant présente une évaluation approximée de l'erreur provenant de l'échantillonnage. Cette évaluation ne devrait servir que de guide.

**Table: Approximate Standard Error Due to Sampling for 1981 Census Sample Data**

**Tableau: Erreur type approximée provenant de l'échantillonnage des données-échantillon du recensement de 1981**

Cell Value - Valeur des cases													Erreur type appro- ximée
Approximate Standard Error	50	100	200	500	1,000	2,000	5,000	10,000	20,000	50,000	100,000	500,000	
	15	20	30	45	65	90	140	200	280	435	600	1,300	

Users wishing to determine the approximate error due to sampling for any given cell of data, based upon the 20% sample, should choose the standard error value in the column of the standard error table whose heading is closest to the value of the given cell in the census tabulation. When using the obtained standard error value, in general the user can be reasonably certain that, for the enumerated population, the true value (discounting all forms of error other than sampling) lies within plus or minus three times the standard error (e.g., for a cell value of 1,000 the range would be 1,000 + or - 3X65 or 1,000 + or - 195).

The standard errors given in the above table will not apply to population or universe (persons, households, dwellings or families) totals or sub-totals for the geographic area under consideration. The effect of sampling for these cells can be determined by comparison with a corresponding 100% bulletin.

The effect of the particular sample design and weighting procedure used in the 1981 Census will vary, however, from one characteristic to another and from one geographic area to another. The standard error values in the above table may, therefore, understate or overstate the error due to sampling. Factors which can be applied as an adjustment to these standard error values for each individual variable may be obtained by contacting the nearest Statistics Canada reference centre (see inside front cover).

These adjustment factors, additional information on the census methodology - in particular on sampling and weighting - and a more comprehensive assessment of the quality of the census data collected on a sample basis will be included in Data Quality - Sample Population (Catalogue No. 99-905).

Les utilisateurs qui désirent connaître l'erreur approximée provenant de l'échantillonnage pour une case de données en particulier, d'après l'échantillon 20 %, n'ont qu'à choisir la valeur de l'erreur type dans la colonne du tableau des erreurs types dont la rubrique est le plus près de la valeur de la case dans la totalisation du recensement. Lorsqu'il utilise la valeur obtenue de l'erreur type, l'utilisateur peut en général être raisonnablement certain que la valeur réelle de la population recensée (si l'on ne tient compte d'aucune forme d'erreur autre que l'échantillonnage) se situera à plus ou moins trois fois l'erreur type (par exemple, pour une case dont la valeur est 1,000, l'écart s'étendra de 1,000 + ou - 3X65 ou 1,000 + ou - 195).

Les erreurs types données dans le tableau ci-dessus ne s'appliqueront pas aux totaux ou totaux partiels de la population ou de l'univers (personnes, ménages, logements ou familles) de la région géographique à l'étude. On peut connaître l'effet de l'échantillonnage sur ces cases en consultant le bulletin correspondant qui présente les données intégrales.

Les répercussions du plan d'échantillonnage et de la procédure de pondération utilisés au recensement de 1981 varieront, cependant, d'une caractéristique à une autre et d'une région géographique à l'autre. Les valeurs de l'erreur type dans le tableau ci-dessus pourront toutefois surestimer ou sous-estimer l'erreur provenant de l'échantillonnage. Pour obtenir les facteurs qui peuvent servir à rectifier les valeurs de l'erreur type de chaque variable, on peut s'adresser au centre de référence de Statistique Canada le plus proche (voir les renseignements au verso de la couverture avant).

Ces facteurs de rectification ainsi que des renseignements additionnels sur la méthodologie du recensement (plus particulièrement sur l'échantillonnage et la pondération) et une évaluation plus complète de la qualité des données du recensement recueillies auprès de l'échantillon paraîtront dans le bulletin Qualité des données - Population-échantillon (n° 99-905 au catalogue).



## SPECIAL NOTES

## Inmates

Users should note that while some of the foregoing definitions of variables for which data were collected on a sample basis may specifically indicate the exclusion of "inmates", in actual fact, due to processing requirements, this is true of all population based maps in this report, even those involving cross-classification with data collected on a 100% basis (such as mother tongue). Moreover, the total population base for sample data, which can be referred to as the non-inmate population, will not exactly agree with the corresponding 100% figure, again due to a special processing requirement which lowered the final sample count by some 5,700 persons. Further details on this and any other processing changes affecting data comparability should be contained in Summary Guide - Sample Population (Catalogue No. 99-903) and Data Quality - Sample Population (Catalogue No. 99-905). (See also "Reference Products" section that follows.)

## Mother Tongue

Comparability of the 1981 and 1976 Census mother tongue data is affected by a number of factors:

- (a) There has been a decrease in the non-response rate from 1.9% in 1976 to 1.1% in 1981. As a result, an unknown portion of the change in any given mother tongue is due to a better enumeration of the population.
- (b) In the 1976 Census the 1.9% of the population who did not respond to the mother tongue question had their language coded as Not Stated. In the 1981 Census the 1.1% of the population who did not respond to the question were assigned a specific language (see table below).
- (c) Procedures for the removal of multiple responses, provided by 2.4% of the 1981 population, have changed for the 1981 Census. In 1976, an arbitrary and deterministic processing edit blanked the multiple responses, leaving only one valid response for each individual. In the 1981 Census, multiple languages were assigned a single response using probabilistic computer algorithms (see table below for the redistribution of combinations of English, French and Other).

## NOTES SPÉCIALES

## Pensionnaires d'institution

Bien que certaines des définitions précédentes des variables, pour lesquelles on a recueilli des données-échantillon, indiquent que les "pensionnaires d'institution" sont exclus, en fait, à cause des exigences du traitement, c'est le cas de toutes les cartes du présent bulletin basées sur la population, même de celles qui affichent des classements recoupés avec des données intégrales (comme celles sur la langue maternelle). De plus, la base de la population totale pour les données-échantillon, que l'on peut désigner comme la population non pensionnaire, ne correspondra pas exactement au chiffre provenant des données intégrales, là encore en raison d'une exigence spéciale au traitement qui a fait baisser le chiffre définitif de quelque 5,700 personnes. Pour plus de détails sur la question ou sur tout autre changement de traitement touchant la comparabilité des données, voir Guide sommaire - Population-échantillon (n° 99-903 au catalogue) et Qualité des données - Population-échantillon (n° 99-905 au catalogue). (Voir également la section des "Produits de référence" qui suit.)

## Langue maternelle

Un certain nombre de facteurs influent sur la comparabilité des données des recensements de 1981 et de 1976 sur la langue maternelle:

- a) Le taux de non-réponse est tombé de 1.9 % en 1976 à 1.1 % en 1981. Les changements observés pour certaines langues s'expliquent en partie par un meilleur dénombrement de la population.
- b) Au recensement de 1976, 1.9 % de la population n'avait pas répondu à la question sur la langue maternelle et l'on avait codé leur langue dans la catégorie "non déclarée". Au recensement de 1981, une langue précise a été attribuée au 1.1 % des recensés qui n'ont pas répondu à cette question (voir le tableau ci-dessous).
- c) Les procédures en vue de la suppression des réponses multiples, enregistrées chez 2.4 % de la population en 1981, ont été modifiées au recensement de 1981. En 1976, un contrôle arbitraire et déterminant supprimait les réponses multiples pour ne garder qu'une réponse valable pour chaque recensé. Au recensement de 1981, on a conservé une seule réponse en utilisant des algorithmes informatiques probabilistes (voir le tableau ci-dessous pour la redistribution des combinaisons comportant le français, l'anglais et autres langues).

(d) The category "Indian, n.o.s." includes persons who are of aboriginal ancestry and those of Asian Indian ancestry. In 1976, these persons were all coded to "Native Indian" as mother tongue.

d) La catégorie "Indien, n.d.a." regroupe les personnes d'ascendance autochtone et celles qui sont d'ascendance indienne asiatique. En 1976, la langue maternelle de toutes ces personnes a été codée "langue amérindienne".

### Mother Tongue Information as Reported by Assigned Mother Tongue, Canada, 1981

#### Données sur la langue maternelle déclarée selon la langue maternelle attribuée, Canada, 1981

Mother tongue as reported in 1981 <sup>1</sup> Langue maternelle déclarée en 1981	1981 mother tongue assigned as Langue maternelle attribuée en 1981		
	English Anglais	French Français	Other Autre
English only - Anglais seulement	14,518,400	...	...
French only - Français seulement	...	6,077,695	...
Other only <sup>1,2</sup> - Autre seulement <sup>1,2</sup>	...	2,495	2,897,730
English and French <sup>3</sup> - Anglais et français <sup>3</sup>	103,595	104,650	...
English and other <sup>2,4</sup> - Anglais et autre <sup>2,4</sup>	122,655	235	202,640
French and other <sup>5</sup> - Français et autre <sup>5</sup>	...	9,305	12,945
English, French and other <sup>3</sup> - Anglais, français et autre <sup>3</sup>	7,845	7,375	14,250
Non-response - Non-réponse	165,970	47,340	48,060
Total	14,918,460	6,249,095	3,175,625

Totals may not equal the sum of components due to rounding. - Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

1 "Other" includes all non-official languages. - "Autre" comprend toutes les langues non officielles.

2 A number of write-in languages were potentially changed to French by computer edit (e.g., "Belgian" could be either "French" or "Flemish"). - Lors du traitement des données par ordinateur, le français a été attribué comme langue maternelle pour un certain nombre de réponses écrites (par ex., "belge" pouvait être "français" ou "flamand").

3 In 1976, a random choice was made between "English and French". - En 1976, on a fait un choix aléatoire entre le français et l'anglais.

4 In 1976, all records with "English and other" were assigned to "English". - En 1976, on a attribué l' "anglais" à tous les recensés qui avaient indiqué "Anglais et autre".

5 In 1976, all records with "French and other" were assigned to "French". - En 1976, on a attribué le "français" à tous les recensés qui avaient indiqué "Français et autre".

Users of these data should be aware that there is some impact on the comparability of the 1981 with 1976 Census data due to changes in processing procedures. However, problem-free information was provided by 96.5% of the population. Furthermore, for 98.0% of the population, the same data would have been published for 1981, whether the 1976 or the 1981 processing methodology had been used. For a more detailed explanation, users are referred to Data Quality - Total Population (Catalogue No. 99-904).

Les utilisateurs noteront que les modifications apportées aux procédures de traitement influent quelque peu sur la comparabilité des données des recensements de 1981 et de 1976. Signalons que 96.5 % de la population ont fourni des données précises. En outre, les mêmes données auraient paru pour 98.0 % de la population en 1981, peu importe que l'on eût employé la méthode de traitement de 1976 ou celle de 1981. Pour de plus amples renseignements, prière de consulter la publication Qualité des données - Population totale (n° 99-904 au catalogue).

## Schooling Data

Comparisons of the 1981 Census schooling data with past censuses or with other sources should generally be restricted to uniform characteristics, and to similar temporal and population components.(2) General comparisons that are made should take note of the fact that the 1981 schooling data, in contrast to that for previous census years, exclude inmates of institutions, and are reported only for the population 15 years and over, in contrast with 1971 and earlier censuses which reported schooling figures for the population 5 years and over. More specifically, there is one main aspect of the 1981 schooling data which distinguishes it from other sources.

The main aspect of the 1981 Census schooling data where comparability is affected is in the "other non-university education" category. The other non-university education concept differs from previous censuses and from other measures of the so-called post-secondary non-university concept in two respects. First, in contrast to the 1976 Census, this question now relates to all university transfer courses of community colleges, and the CEGEP general of Quebec; therefore, a shift in the data from university to non-university can be expected and does indeed occur between 1976 and 1981 (especially for the CEGEP population). Second, the 1981 question has been broadly conceptualized to encompass all non-university schooling beyond elementary or secondary, regardless of secondary school graduation. The 1981 other non-university education concept covers a broad spectrum of schooling that includes the conventional post-secondary areas as well as other training in the trades and vocational areas.

## Estimated Market Value - Owned Dwellings

The value of dwellings is collected for private owner-occupied non-farm dwellings only. Excluded on the maps for this theme are CTs that have "0" average value (e.g., no owned dwellings or few owned dwellings that are all farm dwellings) as well as the usual exclusion of CTs where the total population is less than 50.

## Home-owner's Major Payments - One-family Households

Owner's major payments are reported only for one-family households without additional persons in private owner-occupied non-farm dwellings. For example, excluded are CTs with "0" average owner's major payments as well as CTs where the total population is less than 50.

(2) Users interested in historically comparable census education data for the years 1971, 1976 and 1981 are referred to Special Bulletin, Catalogue No. 13-579: Historical Tables for Census Education Data: 1971, 1976 and 1981, to be released at a later date.

## Données sur la scolarité

Les comparaisons des données du recensement de 1981 sur la scolarité avec celles des recensements antérieurs ou d'autres sources doivent généralement se limiter à des caractéristiques uniformes et aux mêmes composantes temporelles et démographiques(2). Pour les comparaisons générales, il convient de noter que les données de 1981 sur la scolarité, contrairement à celles des recensements antérieurs, ne comprennent pas les pensionnaires d'institution et ne visent que la population de 15 ans ou plus alors qu'aux recensements de 1971 et des années précédentes, les données sur la scolarité existaient pour la population de 5 ans ou plus. Il y a en outre un aspect essentiel qui distingue les données de 1981 de celles provenant d'autres sources.

Cet aspect essentiel se retrouve dans la catégorie des "autres études non universitaires" utilisée au recensement de 1981. Le concept des autres études non universitaires diffère, à deux égards, des recensements antérieurs et des autres mesures du concept "niveau postsecondaire non universitaire". Premièrement, contrairement au recensement de 1976, cette expression désigne maintenant tous les programmes de passage à l'université des collèges communautaires et le programme général des CEGEP du Québec; on peut donc s'attendre à ce que les données portent non plus sur les études universitaires mais sur les études non universitaires, et c'est ce qui arrive entre 1976 et 1981 (surtout pour la population des CEGEP). Deuxièmement, la question posée au recensement de 1981 englobait toutes les études non universitaires après le niveau élémentaire ou secondaire, peu importe que la personne ait obtenu son diplôme d'études secondaires ou non. Le concept des autres études non universitaires de 1981 a un sens large qui regroupe les études postsecondaires traditionnelles ainsi que la formation professionnelle et technique (métiers).

## Valeur marchande estimée - Logements possédés

La valeur des logements est recueillie uniquement dans les cas des logements privés non agricoles occupés par leur propriétaire. Les cartes de ce thème ne présentent pas les SR où la valeur moyenne des logements est "0" (par exemple, aucun logement possédé ou un petit nombre de logements possédés qui sont tous des logements agricoles) ni d'ailleurs, comme d'habitude, les SR qui comptent une population de moins de 50 habitants.

## Principaux paiements du propriétaire - Ménages unifamiliaux

Les principales dépenses de propriété sont déclarées uniquement dans le cas des ménages unifamiliaux qui ne comptent aucune autre personne dans des logements privés non agricoles occupés par leur propriétaire. Ainsi, ne figurent pas les SR où la valeur moyenne des principales dépenses de propriété est "0" ni les SR dont la population totale est de moins de 50 habitants.

(2) Les utilisateurs qui désirent des données chronologiques du recensement sur l'éducation pour les années 1971, 1976 et 1981 pourront se référer au bulletin spécial, n° 13-579 au catalogue: Tableaux chronologiques de données sur l'éducation, recensements de 1971, 1976 et 1981, qui doit paraître à une date ultérieure.

### Monthly Gross Rent - One-family Households

Gross rent is reported only for one-family households without additional persons in tenant-occupied non-farm dwellings. Excluded on the maps for this theme are CTs that have "0" average gross rent as well as CTs where the total population is less than 50.

### Comparability of Labour Force Activity Data

Differences between the 1971 and 1976 Census definitions of "employed", "unemployed" and "not in labour force" must be taken into consideration when making comparisons. In 1976 and 1981, the "employed" category included women living and working less than 20 hours a week without pay on a family farm who were related to the household head, whereas in 1971 most of these women had been classified as "not in labour force". In 1976 two new questions were added, one on "definite arrangements to report to a new job", the other on availability for work. The "definite arrangements" question implied that the new job would begin "at a later date", whereas in 1981 it was to begin "within the next four weeks". In 1981 more detailed response categories were added to the availability questions. In addition to these changes, in 1981 the reference period for the "lay-off" question was increased from 30 days to 26 weeks. Moreover, the reference period for the "looking for work" question was changed from "last week" in 1971 and 1976 to "during the last four weeks" in 1981. Inmates were excluded from the population 15 years and over in 1981 after inclusion in 1971 and 1976.

### Comparability of Occupation Data

Changes to the occupational classification in 1981 preclude the direct comparison of 1971 and 1981 Census data. Labour market developments over the years and new requirements have led to the revision of several occupational groups.

Moreover, the "not stated" category, which formerly constituted a specific group (major group 00), was not used in the 1981 Census; the occupations it formerly included were redistributed by various characteristics at the minor group level.

However, a historical bulletin on occupations (Catalogue No. 92-920) is available. It contains 1981 occupation data based on the 1971 classification.

### Loyer brut mensuel - Ménages unifamiliaux

Le loyer brut est déclaré uniquement dans le cas des ménages unifamiliaux qui ne comptent aucune autre personne dans des logements non agricoles occupés par leur locataire. Ne figurent pas sur les cartes les SR où la valeur moyenne des loyers bruts égale "0" ni les SR dont la population totale est de moins de 50 habitants.

### Comparabilité des données sur l'activité

En référence aux recensements de 1971 et 1976, nous devons tenir compte des différences dans la définition de "personnes occupées", "chômeurs" et "inactifs" avant d'établir des comparaisons. Ainsi, en 1976 et 1981, les "personnes occupées" comprenaient les femmes apparentées au chef qui vivaient dans une ferme et avaient effectué moins de 20 heures de travail familial non rémunéré par semaine. La plupart de ces femmes avaient été considérées comme "inactives" en 1971. En 1976, deux nouvelles questions ont été ajoutées, l'une portant sur les dispositions prises en vue de commencer un nouvel emploi et l'autre portant sur la disponibilité pour un emploi. La période de référence pour la question sur un nouvel emploi portait sur quatre semaines en 1981; en 1976, la question impliquait que le nouvel emploi débiterait à "une date ultérieure". Des catégories de réponses plus détaillées ont été ajoutées aux questions portant sur la disponibilité en 1981. En plus de ces changements, la période de référence pour la question sur les "mises à pied" est passée de 30 jours à 26 semaines en 1981. De même, la période de référence pour la question sur la "recherche d'un emploi" est devenue en 1981 "au cours des quatre dernières semaines"; en 1976 et 1971 la période référait à "la semaine dernière". En 1981, les pensionnaires d'institution sont exclus de la population de 15 ans et plus alors qu'ils étaient inclus dans ce dernier en 1971 et 1976.

### Comparabilité des données sur la profession

Des changements survenus dans la classification des professions en 1981 rendent impossible la comparaison directe des données entre le recensement de 1971 et celui de 1981. En effet, l'évolution du marché du travail au cours des années de même que des besoins nouveaux ont entraîné la révision de plusieurs groupes de professions.

De plus, la catégorie "professions non déclarées" qui constituait auparavant un groupe spécifique (grand groupe 00) n'apparaît plus dans le recensement de 1981. Cette catégorie est maintenant redistribuée en fonction de diverses caractéristiques au niveau des sous-groupes.

Toutefois, un bulletin historique sur la profession est disponible. On trouvera dans ce bulletin (n° 92-920 au catalogue) les données de 1981 sur la profession conformes à la classification de 1971.

## Place of Work

In certain place of work maps and graphs, the total number of census tracts shown will be less than the total number of census tracts that are actually in that CMA. This is due to limitations in the reference manuals used for coding the respondent-provided place of work address information to individual census tracts. Consequently, all those areas of CMAs that were not included in the coding manuals were never assigned as places of work.

Therefore on those maps showing the percentage of the CMA employed labour force working in each CT, these CTs have been excluded.

In the case of those maps presenting the percentage of the resident labour force working in the CBD, if the resident employed labour force population count of a CT was zero then a percentage could not be calculated and the CT has also been excluded.

## Income Data

Census income statistics are subject to sampling variability. Although such sampling variability may be quite small for large population groups, its effects cannot be ignored in the case of very small subgroups of population in an area or in a particular category. This is because, all other things being equal, the larger the sample size, the smaller is the error. For this reason, income data for census tracts, where the total population was below 250, have been suppressed. However, where statistics are not suppressed but are still based on relatively small totals, the readers are strongly advised to exercise caution in the use and interpretation of these statistics.

## Incidence of Low Income

This atlas also presents statistics on the incidence of low income among economic families and unattached individuals. The incidence of low income is the percentage of units below the low income cut-offs. It should be noted that the incidence rates (percentage of families/unattached individuals below the income cut-offs) are the true rates in that these have been calculated from unrounded estimates of families and unattached individuals.

## Lieu de travail

Dans quelques cartes et graphiques sur le lieu de travail, le nombre total de secteurs de recensement indiqués sera inférieur au nombre total de secteurs de recensement qui composent en réalité cette RMR. La situation est attribuable aux contraintes que renfermaient les manuels de consultation utilisés pour coder dans chaque secteur de recensement les adresses de lieu de travail fournies par les recensés. Par conséquent, toutes les régions des RMR qui ne figuraient pas dans les manuels de codage n'ont jamais été codées comme lieux de travail.

Aussi, les SR ne figurent pas sur les cartes qui présentent le pourcentage de la population active occupée de la RMR qui travaille dans chaque SR.

Concernant les cartes affichant le pourcentage de la population active résidente qui travaille dans le SCA: si la population active occupée résidente d'un SR était zéro, il n'était donc pas possible de calculer un pourcentage et ce SR a dû être supprimé de la carte.

## Données sur le revenu

Les statistiques sur le revenu tirées du recensement sont sujettes à la variabilité d'échantillonnage. Bien qu'elle puisse être très petite pour les groupes importants de population, on ne peut en ignorer les répercussions dans le cas des très petits sous-groupes de population situés dans une région ou une catégorie particulière. En effet, toutes choses étant égales par ailleurs, plus grand sera l'échantillon, plus petite sera l'erreur. Aussi, les données sur le revenu pour des secteurs de recensement de moins de 250 habitants ont été supprimées. Cependant, lorsque des statistiques n'ont pas été supprimées et qu'elles sont basées sur des totaux relativement petits, nous conseillons fortement au lecteur de se montrer prudent dans l'emploi et l'interprétation de ces statistiques.

## Fréquence des unités à faible revenu

Cet atlas présente également des statistiques sur la fréquence des familles économiques et personnes seules à faible revenu. La fréquence des unités à faible revenu est le pourcentage de celles qui se situent en deçà des seuils de faible revenu. Il convient de noter que les taux de fréquence (pourcentage de familles/personnes seules en deçà des seuils de faible revenu) constituent les seuls taux réels puisqu'ils ont été calculés à partir d'estimations non arrondies des familles et des personnes seules.

The low income statistics in this bulletin are based on the revised (1978) cut-offs which were initially estimated from the 1978 National Family Expenditure Survey and then updated to 1980 by the changes in the Consumer Price Index since 1978. The table below presents the 1980 matrix of low income cut-offs.

Les statistiques sur le faible revenu publiées ici sont fondées sur les seuils de faible revenu révisés (1978) qui ont d'abord été estimés à la lumière de l'enquête nationale de 1978 sur les dépenses des familles, puis mis à jour en fonction de la variation de l'Indice des prix à la consommation survenue entre 1978 et 1980. Le tableau ci-dessous présente la matrice de 1980 des seuils de faible revenu.

**Table: Low Income Cut-offs of Family Units, 1980**

**Tableau: Seuils de faible revenu des familles, 1980**

	Size of area of residence - Taille de la région de résidence				
Size of family unit	500,000 or more	100,000- 499,999	30,000- 99,999	Less than 30,000 <sup>1</sup>	Rural areas
Taille de la famille	500,000 habitants ou plus			Moins de 30,000 habitants <sup>1</sup>	Régions rurales
dollars					
1 person - personne	7,152	6,792	6,371	5,890	5,289
2 persons - personnes	9,436	8,955	8,355	7,753	6,912
3 persons - personnes	12,622	11,961	11,179	10,398	9,256
4 persons - personnes	14,545	13,823	12,922	12,020	10,699
5 persons - personnes	16,949	16,047	14,966	13,943	12,441
6 persons - personnes	18,511	17,490	16,348	15,206	13,583
7 persons or more - personnes ou plus	20,375	19,293	18,031	16,769	14,966

<sup>1</sup> Includes cities with a population between 15,000 and 30,000 and small urban areas (under 15,000). - Comprend les villes dont la population se chiffre entre 15,000 et 30,000 habitants et les petites régions urbaines (moins de 15,000 habitants).

For the purposes of low income statistics, an adjustment to the reported money income was made to include federal Child Tax Credit. It should be noted that all income data, other than the low income statistics, from the 1981 Census are based on the money income concept as defined elsewhere in this bulletin.

It should also be noted that, for the purposes of low income statistics, economic families and unattached individuals resident in the Yukon and Northwest Territories and on Indian Reserves are excluded from the estimates. The low income cut-offs were based on certain expenditure-income patterns which were not available from survey data for the entire population.

Aux fins des statistiques sur le faible revenu, on a corrigé le revenu monétaire déclaré pour tenir compte du crédit d'impôt fédéral pour enfants. Il convient de noter que toutes les données sur le revenu tirées du recensement de 1981, autres que les statistiques sur le faible revenu, sont fondées sur le concept du revenu monétaire tel qu'il est défini ailleurs dans le présent bulletin.

Il convient également de signaler qu'aux fins des statistiques sur le faible revenu, les estimations ne prennent pas en compte les familles économiques ni les personnes seules résidant au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest et dans les réserves indiennes. Les seuils de faible revenu s'inspiraient de certaines tendances "dépenses-revenu" que les données d'enquête ne fournissaient pas pour la population entière.

Low income statistics from the 1971 Census were published in the Special Bulletin Families - Statistics on Low Income 1970, Catalogue No. 93-773 (SF-3). It should be noted, however, that the 1970 low income cut-offs were based on the 1969 family expenditure data while those for 1980 are based on the 1978 family expenditure data. Because of the increases in levels of living in the intervening period, the 1980 cut-offs are significantly higher.

Detailed notes on the low income concept, methodology, revisions and historical comparability are included in the 1981 Census report Economic Families in Private Households - Income and Selected Characteristics, Catalogue No. 92-937.(3)

## REFERENCE PRODUCTS

The 1981 Census Dictionary (Catalogue No. 99-901) contains the complete range of definitions for all variables and terms used in the 1981 Census data products. Of general interest would be information contained in Summary Guide - Total Population (Catalogue No. 99-902) and Summary Guide - Sample Population (Catalogue No. 99-903) which include reproductions of the census questionnaire forms and basic indicators of data quality. Further details on the data quality may be obtained from Data Quality - Total Population (Catalogue No. 99-904) and Data Quality - Sample Population (Catalogue No. 99-905).

A wide range of other analytical and reference products are available and described, along with information on data products and available services, in Products and Services of the 1981 Census of Canada.

(3) Also see Income Distributions by Size in Canada, 1980, Catalogue No. 13-207, which, in an appendix, discusses in substantial detail the various revisions and their impact.

Les statistiques sur le faible revenu tirées du recensement de 1971 ont paru dans le bulletin spécial Familles - Faible revenu, 1970, n° 93-773 au catalogue (SF-3). Signalons toutefois que les seuils de 1970 étaient fondés sur les données de 1969 sur les dépenses des familles, alors que ceux de 1980 s'inspirent de celles de 1978. Les seuils de 1980 sont beaucoup plus élevés en raison de la hausse des niveaux de vie au cours de cette période.

On trouvera des notes détaillées sur le concept du faible revenu, la méthodologie, les révisions et la comparabilité historique dans une publication du recensement de 1981 intitulée Familles économiques dans les ménages privés - Revenu et certaines caractéristiques, n° 92-937 au catalogue (3).

## PRODUITS DE RÉFÉRENCE

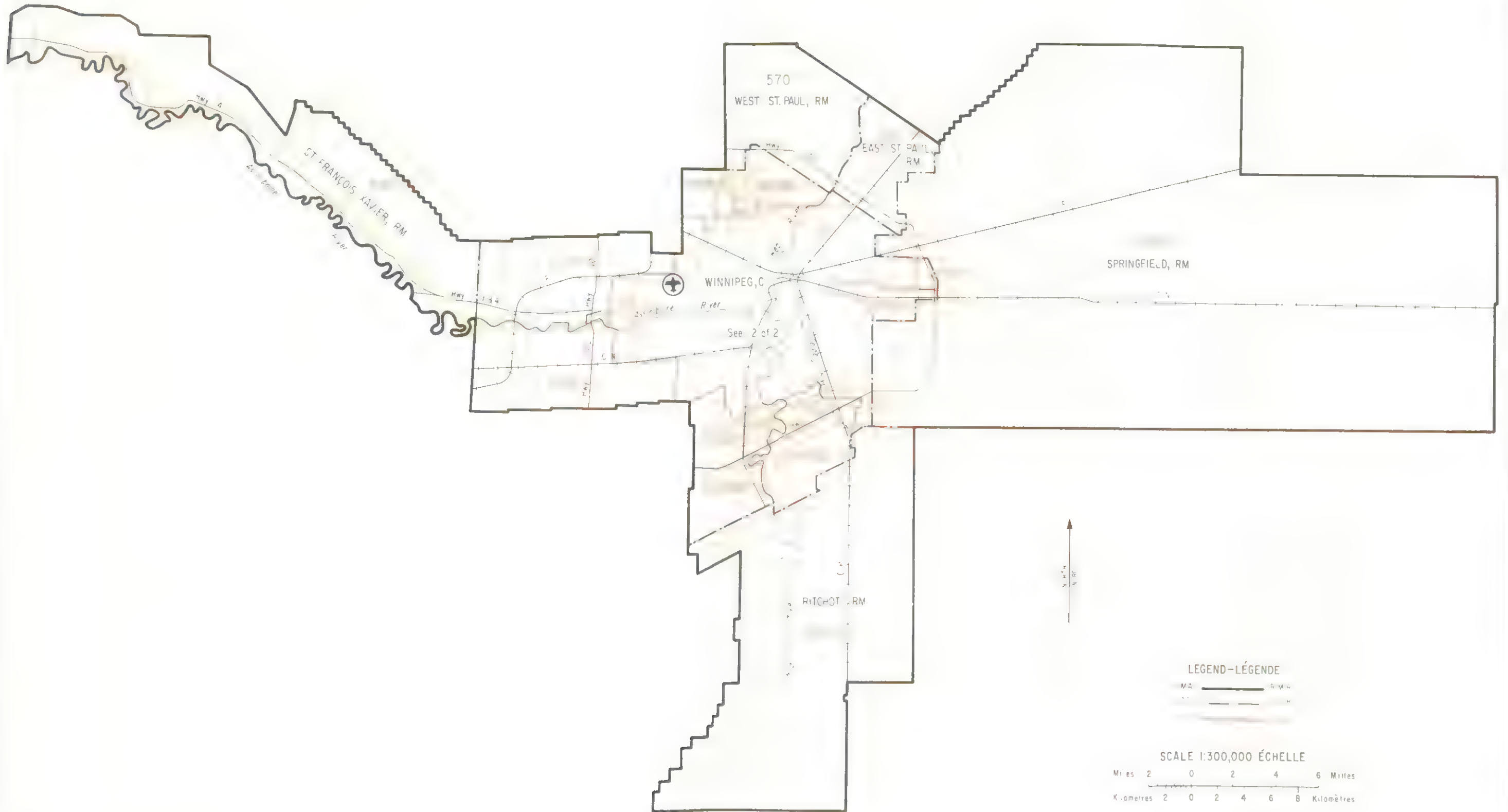
Le Dictionnaire du recensement de 1981 (n° 99-901 au catalogue) donne les définitions de toutes les variables et de tous les termes utilisés dans les produits du recensement de 1981. Les renseignements que renferment le Guide sommaire - Population totale (n° 99-902 au catalogue) et le Guide sommaire - Population-échantillon (n° 99-903 au catalogue), présentent un intérêt général puisqu'ils donnent une reproduction des questionnaires du recensement et les indicateurs de base de la qualité des données. On peut obtenir plus de détails sur la qualité des données dans Qualité des données - Population totale (n° 99-904 au catalogue) et Qualité des données - Population-échantillon (n° 99-905 au catalogue).

La publication Produits et services du recensement du Canada de 1981 décrit une foule d'autres analyses et de produits de référence, et fournit des renseignements sur les produits et services disponibles.

(3) Voir également Répartition du revenu au Canada selon la taille du revenu, 1980 (n° 13-207 au catalogue), dont l'une des annexes expose d'une façon très détaillée les diverses révisions apportées ainsi que leurs répercussions.













**MAPS**

-

**CARTES**

# POPULATION DISTRIBUTION, 1981

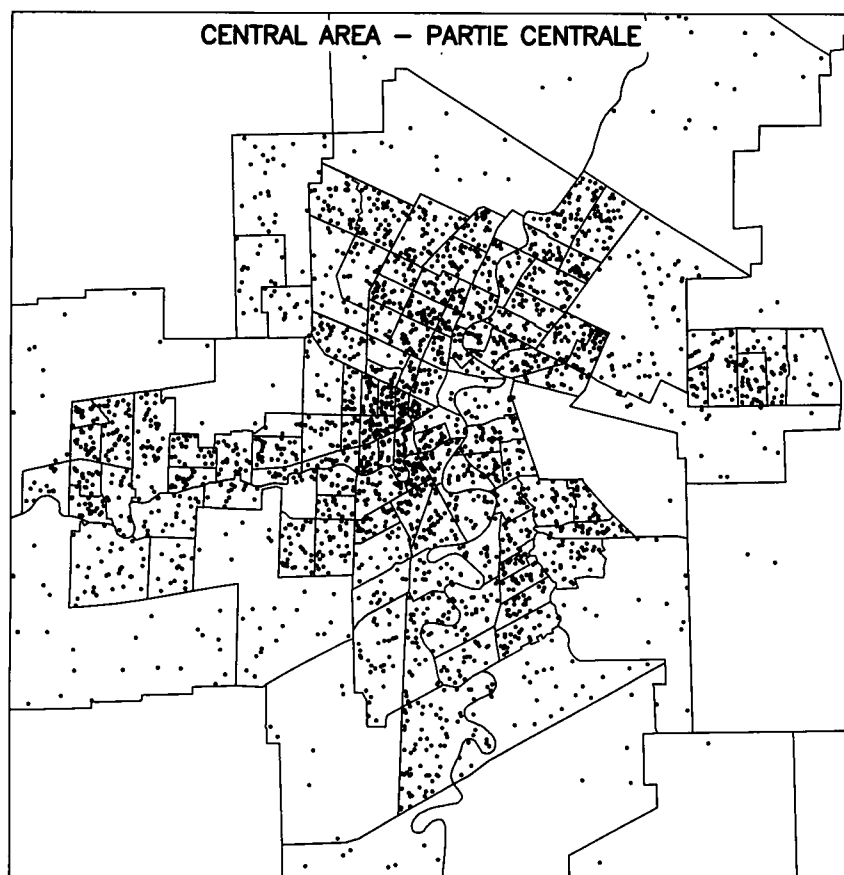
The total 1981 population in each census tract is shown. Total populations are shown by dots representing absolute numbers of persons.

# RÉPARTITION DE LA POPULATION, 1981

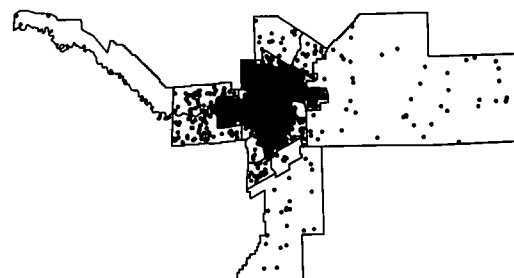
On présente la population totale en 1981 de chaque secteur de recensement. La population totale est illustrée par des points qui représentent le nombre absolu de personnes.

## WINNIPEG

### CENSUS TRACTS - SECTEURS DE RECENSEMENT



### CMA - RMR



One dot represents 200 persons  
Un point représente 200 personnes

### NUMBER OF TRACTS BY TOTAL POPULATION NOMBRE DE SECTEURS SELON LEUR POPULATION TOTALE

135 tracts/secteurs

